ЦЕНТР АУДИТА И КОНСАЛТИНГА
ЭКОПРОЕКТ

Свидетельство о допуске: №СРО-П-128-125-02 от 09.12.2014; №01-И-№2295 от 20.01.2015
р/с 40702810500100008007 в ПАО СКБ ПРИМОРЬЯ "ПРИМСОЦБАНК", г. Владивосток, к/с 30101810200000000803, БИК 040507803 ИНН 2536170
Юридический / почтовый адрес: 690090, г. Владивосток, ул. Пограничная, 12-г
Тел./факс (423) 249-69-90; e-mail: 84232499690@inbox.ru

Заказчик: АО «Восточный Порт»

ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ВОСТОЧНЫЙ ПОРТ» ВО ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ ВОДАХ (Г. НАХОДКА, БУХТА ВРАНГЕЛЯ)

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2.1.2. ОВОС. Пояснительная записка

Часть 2

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы

247/2026/Р1-ОВОС1.2

«УТВЕРЖДАЮ»
Управляющий директор
АО «Восточный Порт»

_____ В.Ю. Байбак

28 августа 2026 г.

г. Владивосток,
2026

ЦЕНТР АУДИТА И КОНСАЛТИНГА
ЭКОПРОЕКТ

Свидетельство о допуске: №СРО-П-128-125-02 от 09.12.2014; №01-И-№2295 от 20.01.2015
р/с 40702810500100008007 в ПАО СКБ ПРИМОРЬЯ "ПРИМСОЦБАНК", г. Владивосток, к/с 30101810200000000803, БИК 040507803 ИНН 2536170664
Юридический / почтовый адрес: 690090, г. Владивосток, ул. Пограничная, 12-г
Тел./факс (423) 249-69-90; e-mail: 84232499690@inbox.ru

Заказчик: АО «Восточный Порт»

ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ВОСТОЧНЫЙ ПОРТ» ВО ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ ВОДАХ (Г. НАХОДКА, БУХТА ВРАНГЕЛЯ)

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2.1.2. ОВОС. Пояснительная записка

Часть 2

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы

247/2026/Р1-ОВОС1.2

Директор **А.Д. Белячкова**

г. Владивосток,
2026

Содержание

Содержание **3**

1 Водные биологические ресурсы **4**

1.1 Рыбохозяйственная характеристика бухты Врангеля **4**

1.1.1 Фитопланктон 9

1.1.2 Зоопланктон 10

1.1.3 Ихтиопланктон 10

1.1.4 Зообентос 11

1.2 Рыбохозяйственная характеристика реки Хмыловка **12**

1.2.1 Зоопланктон 12

1.2.2 Зообентос 13

1.2.3 Ихтиофауна 13

2 Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания **15**

2.1 Характеристика источников воздействия на водные ресурсы **16**

2.1.1 Производственный перегрузочный комплекс ППК-1 17

2.1.2 Производственный перегрузочный комплекс ППК-3 21

2.1.3 ППК-3 (Третья очередь) 26

2.1.4 Причал для отстоя судов портового флота №30 (причал Портофлота) 30

2.2 Система водоснабжения **32**

3 Результаты оценки воздействия на водные ресурсы **33**

4 Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания **33**

Приложение 1. Рыбохозяйственная характеристика Приморского филиала ФГБУ «Главрыбвод» от 01.07.2026 № 2026/1483 ..... **35**

Приложение 2. Письмо Росрыболовства от 16.09.2022 № У05-3865 о категории водного объекта **49**

Приложение 3. Заключение Росрыболовства от 30.11.2018 № 10809-МИ/У02 о согласовании осуществления деятельности **53**

Приложение 4. Заключение Росрыболовства от 22.10.2021 № У02-3698 о согласовании осуществления деятельности **62**

Приложение 5. Заключение Росрыболовства от 05.03.2020 № 1912-ВС/У02 о согласовании осуществления деятельности **71**

Лист регистрации изменений **78**

1 Водные биологические ресурсы

Характеристика водных биологических ресурсов в рассматриваемом районе представлена по сведениям Приморского филиала ФГБУ «Главрыбвод», исследованиям Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), научным публикациям и фондовым данным.

Перегрузочные комплексы ППК-1 и ППК-3, Портофлот АО «Восточный Порт» расположены в южной части Приморского края Российской Федерации, в заливе Находка (залив Петра Великого, Японское море), на южном и северном берегах б. Врангеля (рис. 1).



Рисунок 1. Ситуационная карта-схема расположения ППК-1, ППК-3 и площадки Портофлота

1.1 Рыбохозяйственная характеристика бухты Врангеля

Рыбохозяйственная характеристика б. Врангеля представлена по данным мониторинга Приморского филиала ФГБУ «Главрыбвод» (письмо Приморского филиала ФГБУ «Главрыбвод» от 01.07.2026 № 2026/1483 о предоставлении информации представлено в Приложении 1).

Согласно письму Федерального агентства по рыболовству от 16.09.2022 г. № У05-3865 (Приложение 2) бухта Врангеля отнесена к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории.

Бухта Врангеля вдается в восточный берег залива Находка (зал. Петра Великого, Японское море) между мысом Каменского и находящимся в 1,5 км к юго-западу от него мысом Петровского и вытянута в направлении с северо-запада на юго-восток.

Бухта Врангеля является самой большой в заливе Находка, площадь ее морской акватории составляет около 6,2 км², глубины достигают 22 м.

Входные мысы обрывисты и окаймлены надводными и подводными камнями. В прибрежной зоне ближе к мысам грунты сформированы каменисто-валунными или песчано-гравийными смесями. В кутовой части преобладают илисто-песчаные грунты с примесью ракушечника. На глубинах более 10 м характерны илистые отложения.

Рельеф береговой части довольно крутой, но низкогорный, с изрезанными хребтами и крутыми вершинами высотой до 220 - 250 метров. Береговая полоса со стороны открытого моря скалистая, высота обрывов достигает 50 метров. Обрывистые берега характеризуются острыми скалистыми мысами (мыс Красный, Каменского) и окружены скальным бенчем.

Северный и северо-восточный берег бухты возвышенный. К восточному берегу бухты выходит обширная долина, по которой протекают реки Хмыловка и Глинка.

Южный берег бухты образован пологими, а юго-западный более крутыми склонами прибрежных гор, покрытых древесной и кустарниковой растительностью.

Режим течений формируется под влиянием общей циркуляции вод, муссонных ветров, приливно-отливных течений и стока р. Хмыловка, впадающей в бухту. У входа в бухту в весенне-летний период преобладают течения, направленные к юго-восточной четверти, а осенью – северо-западные и западные течения со скоростью до 25 см/с. В глубине бухты скорость поверхностных течений не превышает 20 см/с, а в среднем и придонном горизонте – 5-15 см/с. Поступление вод из зал. Находка происходит вдоль юго-западного берега, вынос – вдоль северо-восточного берега.

Видовой состав ихтиофауны б. Врангеля и его сезонная динамика схожи с таковыми в зал. Находка. В заливе Находка зарегистрировано 35 видов рыб, относящихся к 12 семействам. Такой состав ихтиофауны характерен для периода гидрологического лета. Осенью, с началом охлаждения прибрежных вод, большинство видов рыб мигрирует в более глубоководные районы. Обратно в залив они возвращаются с весенним прогревом вод в марте-апреле.

Бухта Врангеля является местом нагула и естественного воспроизводства таких промысловых видов рыб как восточная сельдь (*Clupea pallasi),* дальневосточная навага *(Eleginus gracilis);* камбалы: колючая *(Acanthopsetta nadeshnyi)*, остроголовая *(Cleisthenes herzensteini)*, малорот Стеллера *(Gluptocephalus stelleri),* палтусовидная *(Hippoglossoides dubius),* белобрюхая *(Lepidopsetta mochigarei),* желтоперая *(Limanda aspera),* длиннорылая *(L. punctatissima),* звездчатая *(Platichthys stellatus),* желтополосая *(Pseudopleuronectes herzensteini)*, темная *(Pleuronectes obscurus),* японская *(P. yokohamae);* южный одноперый терпуг *(Plturogrammus azonus),* корюшки: зубастая *(Osmerus mordax dentex),* морская малоротая *(Hypomesus japonicus),* проходная малоротая *(H. nipponensis).* Кроме вышеуказанных видов в бухту заходят дальневосточная красноперка *(Tribolodon brandti),* пиленгас *(Mugil soiuy)*, лобан *(M. cephalus),* рыбы сем. Рогатковых *(Cottidae).*

Нерестилища сельди занимают площадь около 2000 м^2, которые расположены в прибрежной полосе на участках с водной растительностью на глубине от 0,5 до 15 м, в основном в районах с глубиной 1,0 - 3,0 м. Нерест сельди происходит с середины марта по май при температуре воды от 0,7 (подо льдом) до 11 °С, выклев личинок - с середины апреля по середину мая. Нерестилища камбал расположены по всей акватории бухты, нерест проходит с февраля по август. Икра, в зависимости от вида, выметывается в пелагиаль или на донный субстрат. Дальневосточная навага нерестится с января по март на глубинах от 2 до 15 м при отрицательной температуре воды. Развитие икры продолжается более двух месяцев. Выклев личинок происходит в апреле. Также в бухте, в прибрежной зоне моря, нерестится морская малоротая корюшка (апрель-май). В районе мысов Каменского, Петровского нерестятся минтай (март-май) и терпуг (сентябрь-ноябрь). Основная часть молоди вышеперечисленных видов рыб нагуливается на мелководных участках бухты с апреля по ноябрь.

В бухте Врангеля проходят нерестовые миграционные пути производителей симы *(Oncorhynchus masou),* в отдельные годы - осенней кеты *(O. keta),* которые

заходят на нерестилища в реку Хмыловка. Лососи перед заходом в реку отстаиваются в прибрежной зоне предустьевого пространства с конца мая по октябрь. В этом же районе в апреле-июне концентрируется скатившаяся в море молодь лососевых.

Фауна донного сообщества представлена двухстворчатыми моллюсками: приморский гребешок *(Mizuhopecten yessoensis),* гребешок Свифта *(Swiftopecten swifti),* мидия Грея *(Crenomytilus grayanus),* каллитака Адамса *(Callithaca adamsi):* иглокожими: дальневосточный трепанг *(Apostichopus japonicus)*, серый *(Strongylocentrotus intermedins)* и черный *(Strongylocentrotus nudus)* морские ежи, офиуры *(Ophiura sarsi*); ракообразными: травяной шримс *(Pandalus latirostris).*

Из водорослей и морских трав здесь встречаются сахарина японская *(Laminaria japonica),* сахарина цикоревидная (*Saccharina cichorioides),* саргассум *(Sargassum miyabe)*, фукус *(Fucus evanescens*), филлоспадикс *(Phyllospadix iwatensis)*, агарум решетчатый *(Agarum cribrosum)*, костария ребристая *(Costaria costata)*, хорда нитевидная *(Chorda filum)*, зостера *(Zostera marina, Z. asiatica)*.

Макрофиты распределяются преимущественно вдоль западного берега и в районе входного мыса Петровского. Произрастание по глубинам неравномерно – полосами и пятнами, что определяется обширным распространением мягких грунтов.

Бухта Врангеля полностью входит в состав морского порта Находка. Проведение периодических дноуглублений, намывы ила в закрытой части бухты нарушают пространственное распределение водорослей и морских трав, и сокращают видовое разнообразие. На илистом грунте наблюдается угнетение полей зостеры, являющейся нерестовым субстратом для сельди.

Повышение уровня эвтрофирования вод приводит к замещению водорослями высокоустойчивых к загрязнению: *Ulva, Ceramium, Urospora*, *Bangia.*

В бухте проводится круглогодичный любительский лов. В зимний период объектами рыболовства являются корюшки, навага, бычки, камбалы, сельдь; в летний – навага, терпуг, красноперка, бычки и камбалы.

Следует отметить, что экосистема б. Врангеля испытывает значительную нагрузку вследствие антропогенного воздействия, которое обусловлено работой самого мощного по грузообороту на Дальнем Востоке порта Восточного, судов и портовых сооружений, проведением дноуглубительных работ в районе причалов. Все вышеперечисленные факторы приводят к изменению и обеднению видового состава морской биоты, снижению численности и биомассы животных, к уменьшению общей биопродуктивности.

Ниже представлено краткое описание биологических особенностей водных биологических ресурсов, обитающих в данном районе.

Тихоокеанская сельдь (Clupea pallasii) - морской вид, не избегающий опресненных вод. Достигает длины 50 см и массы 1090 г. Живет 17-18 лет. Ведет стайный образ жизни, в течение года совершает миграции в пределах шельфа, связанные с нагулом и нерестом. Нерестится с марта по май. После нереста для нагула отходит в открытые воды.

Питается мелким планктоном, основной объект питания — мелкие ракообразные. Питание наиболее интенсивно летом, по мере прогрева воды рыбы уходят на глубину. Икра донная, прилипающая. Плодовитость от 10 до 140 тыс. икринок. У берегов Приморья встречается повсеместно.

Морская малоротая корюшка (Hypomesus japonicus) – морской эвригалинный вид. Прибрежная стайная рыба небольших размеров. Ее длина не превышает 26 см и массы 160 г. Становится половозрелой на втором году жизни при длине 9 см. Нерестится в апреле-мае на песчаных и галечных пляжах у самого уреза воды или на растительном субстрате. Питается мелкими планктонными ракообразными. Нагуливается и зимует в море, недалеко от берегов.

Зубастая корюшка (Osmerus mordax dentex) - Проходной вид. Достигает длины 30-34 см, очень редко 39 см и массы более 300г. Живет 10 лет. Половозрелой становится на 3-м году жизни при длине 15-16 см. Плодовитость 35-170 тыс. икринок.

В водах Приморья встречается повсеместно. Икрометание в первой половине апреля-начале мая. Плодовитость 35-170 тыс. икринок. Инкубационный период длится 20-30 суток, в зависимости от температуры воды. После нереста зубастая корюшка уходит в море, где распределяется на прибрежном мелководье, обычно на глубинах менее 100 м. Зимой концентрируется вблизи устьев нерестовых рек, не прекращая питаться. Молодь также скатывается в море и обитает в морской воде до наступления половой зрелости. В пищевом рационе молоди преобладает зоопланктон.

Японская камбала (Pleuronectes yokohame) - донная рыба средних размеров. Достигает длины 50 см и массы 2,5 кг. В уловах преобладают рыбы длиной 20-40 см в возрасте до 10 лет. Созревает в возрасте 3 лет при длине 20 см. Обитает на шельфе и в самом верхнем отделе материкового склона на глубинах от 5 до 250 м. Совершает сезонные миграции. Зимой концентрируется на глубинах 180-240 м. Ранней весной мигрирует на мелководье, опережая других камбал. Плодовитость до 900 тыс. икринок. Нерест весной.

Полосатая камбала (Liopsetta pinnifasciata) - обитает как в пресных, так и солёных водоёмах. Донная рыба средних размеров. Достигает длины 42 см и массы 0,9 кг. Холодолюбивый, эвригалинный вид. Обитает преимущественно в прибрежной зоне, заходит в устья рек. Летом держится на глубинах 3-8 м, зимой отходит в центральные участки бухт и заливов. Плодовитость до 227 тыс. икринок. Питается мелкими донными животными. Нерестится в январе-марте подо льдом на глубинах 5-20 м при температуре придонной воды от -1,8 до 2,1 °С.

Звездчатая камбала (Platichthys stellatus) – морской и солоноватоводный вид. Донная рыба крупных размеров. В водах Приморья ее размеры: длина 54 см, масса 3 кг. Мелководный вид, переносящий значительные колебания солености и температуры воды. Плодовитость до 2,9 млн. икринок. Икра мелкая, пелагическая. Питается червями, моллюсками, ракообразными, иглокожими, молодью рыб. Нерест, происходящий на малых глубинах, часто подо льдом, при температуре придонных вод от -0,4 до 1,3 °С, растянут с марта по июнь.

Южный Одноперый терпуг (*Pleurogrammus azonus*) - морская придонно-пелагическая рыба. Достигает длины 62 см и массы 1,6 кг, живет до 11 лет. В промысловых уловах преобладают особи в возрасте 3-7 лет, длиной 28-40 см и массой 0,35-0,8 кг.

Для терпуга характерны сезонные миграции: в апреле начинается перемещение половозрелых особей в прибрежье, поздней осенью терпуг вновь возвращается в глубоководные районы на зимовку. В период нереста, который происходит в сентябре-ноябре, терпуг собирается в косяки и смещается на глубины 10-25 м. Нерест происходит на каменистых грунтах, скалах, в районах выходов коренных пород. Нерестилища обычно приурочены к мысам или районам с постоянными придонными течениями. Плодовитость 3-35 тыс. икринок. Икра демерсальная, клейкая. Период инкубации длится 8-14 дней.

Дальневосточная навага (Eleginus gracilis) – морской прибрежный вид. Рыба средних размеров. Достигает длины 53 см и массы 1,3 кг. В уловах чаще всего встречаются рыбы длиной 23-35 см в возрасте 2-3х лет. Навага обитает вблизи берегов на глубинах от 2 до 60 м. Становится половозрелой в возрасте 2-х лет и длиной 24-28 см. Плодовитость 25-210 тыс. икринок. Нерест зимой и ранней весной, в январе-марте. Нерестится на глубинах от 2 до 15 м в водах с отрицательной температурой.

Пиленгас (Liza haematocheila) - морской вид. Достигает длины более 80 см и веса свыше 5 кг. Обычные размеры в промысловых уловах составляют 35-45 см. Хорошо переносит значительные колебания солености и температуры воды. Наиболее быстро растет в первые три года жизни. Половозрелым становится на 4-5-м годах жизни при длине 35-38 см. Плодовитость от 40 до 500 тыс. икринок. Питается обрастаниями, детритом, беспозвоночными, червями, живущими в илу. Нерестится в летний период (июне-июле) на мелководьях в бухтах и заливах при температуре воды 16-18 °С.

Лобан (Mugil cephalus) - Морской теплолюбивый эвригалинный вид. Самая крупная из кефалей. Достигает длины 90 см и массы более 6 кг. Стайная, очень подвижная рыба. Обладает способностью выпрыгивать из воды при испуге, легко перепрыгивает через выставленные ставные сети. Половозрелым становится на 4-5-м годах жизни. Плодовитость до 7 млн икринок. Питается детритом, растительными обрастанием подводных субстратов, реже червями, рачками и мелкими моллюсками. Нерест приходится на февраль-май. Нерестится как в открытых, так и в прибрежных водах.

Дальневосточная красноперка (Tribolodon brandtii) – полупроходной вид, отнесѐнный к объектам рыболовства. В Приморье встречается повсеместно.

Достигает длины до 50 см и массы до 1,5 кг. В море придерживается мелких бухт и заливов, до глубин 50 м. С мая начинает заходить в реки Приморья для икрометания. Поднимается вверх по течению небольших рек и достигает участков горного характера с быстрым течением и галечным дном. Посленерестовый скат производителей красноперки в море длится со второй декады июня до конца второй декады июля (Гавренков, Свиридов, 2001). Молодь держится в реке и в августе-сентябре скатывается в море. В ноябре красноперка возвращается в реки на зимовку.

В годы высокой численности ее вылов в Приморье составлял до 4,5 тыс. т. Важный объект любительского лова.

Мидия Грея самый крупный двустворчатый моллюск из семейства Мидий. Промысловых размеров (более 10 см) достигают за 9-12 лет. Некоторые особи живут до 100 лет. Моллюск прикрепляется прочными биссусными нитями к валунам и скальным породам, образуя небольшие поселения (друзы) на глубинах от 2-3 до 15-30 м. Обычно обитают на глубинах до 30 м. Половозрелыми становятся на 6-м году жизни. Плодовитость самок около 15-20 млн. яиц. Нерест у мидии сильно растянут и может продолжаться с мая по август. Личинки в пелагиали встречаются с конца мая по начало сентября. Основной пик численности личинок приходится на вторую половину июля. Личинки мидии концентрируются преимущественно в верхнем 4-х метровом слое воды.

Приморский гребешок – объект промысла. Предпочитает мягкие песчано-илистые грунты с примесью гальки и ракушки. Молодые особи часто обитают вблизи зарослей макрофитов. В зал. Петра Великого встречается на глубинах от 0,5 до 48 м, предпочитая глубины 6-30 м. Гребешки – фильтрующие организмы, основной пищей для них служат детрит, фитопланктон, личинки зоопланктона. Средняя продолжительность жизни 10 лет. Половозрелым становится на 3-м году жизни. Плодовитость до 25-30 млн. яиц. Нерест происходит при температуре воды 8-12ºС и выше с конца мая по конец июля.

Пелагическая фаза развития личинок длится 30-40 суток, после чего они оседают на водную растительность.

Дальневосточный трепанг – ценный промысловый вид. Распространен от литорали (где можно встретить молодь) до глубины 150 м, чаще на глубинах от 1 до 40 м. Предпочитает защищенные от штормов бухты и заливы, но встречаются и на открытых участках побережья. Особи этого вида в тихую погоду массами выползают на илисто-песчаные площадки, расположенные рядом с каменистыми

россыпями, с зарослями морской травы либо водорослей и питаются, собирая поверхностный слой грунта, богатый различными мелкими организмами. На твердых грунтах в трещинах скал, в расщелинах между камнями, в зарослях водной растительности они находят себе убежище во время штормов и летних «спячек». Нерест трепанга в заливе Петра Великого продолжается с июля по август. Плодовитость до 80 млн. яиц. Нерест порционный, в течение одного - трех дней. После нереста пищевая активность голотурий снижается. Такое состояние у трепанга продолжается около месяца, после чего сильно ослабевшие особи выходят из убежищ и начинают усиленно питаться. Личинки через три недели на стадии пентактулы оседают на водную растительность и затем превращаются в молодых голотурий (мальков). Рост и питание голотурий продолжаются всю зиму, и к концу первого года жизни они достигают длины 4 или 5 см, а к концу второго года – 15 см. Живут дальневосточные трепанги около 10 лет, размножаться начинают в возрасте 3-4-х лет. Активных миграций не совершают, зиму и лето проводят в одних и тех же местах (Справочник по культивированию, 2002).

Запрашиваемый участок располагается в кутовой части бухты Врангеля, в районе площадки ППК-1 и ППК-3 (Рис. 1). Грунты дна в данном районе песчаные, илистые. Берега оборудованы причальным фронтом.

Морская акватория, прилегающая к участку планируемой деятельности, является местом нагула, а также сезонных миграций обитающих в бухте рыб и их молоди. Места нереста и зимовальных скоплений рыб в районе планируемой деятельности отсутствуют.

Из-за проведения периодических дноуглублений макрофиты и промысловые беспозвоночные на участке практически отсутствуют.

Согласно ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.12.2020) ширина водоохранной зоны моря составляет пятьсот метров.

Описание кормовой базы рыб принято по материалам оценки воздействия на окружающую среду по документации «Восстановление проектных отметок дна Причалов №№11,12,13,14 на территории ППК1, Причал для отстоя судов № 30 на территории Портофлота АО «Восточный Порт».

1.1.1 Фитопланктон

Фитопланктон бухты Врангеля не отличается большим разнообразием, в весеннелетний период представлен 51 видом микроводорослей, относящихся к 6 отделам. По числу видов преобладают динофитовые водоросли (Dinophyta) – 26 видов или 51% от всего видового состава. Отдел диатомовых водорослей (Bacillariophyta) представлен 19 видами (39% всего видового состава). Группа эвгленовые (Euglenophyta) и зеленых (Chlorophyta) водорослей представлены каждая одним видом, а криптомонадовые водоросли (Cryptophyta) и золотистые, или хризофитовые (Chrysophyta), - двумя видами.

Доминирующие группы по численности и биомассе – диатомовые и динофитовые водоросли. Каждая из этих групп представлена 6 массовыми видами.

В июле отмечается интенсивное развитие («цветение») фитопланктона, особенно во внешней, открытой части бухты и в открытых водах залива Находка. Воды бухты Врангеля по развитию фитопланктона в весенне-летний период оцениваются как умеренно-эвтрофные, что характерно для весенних вод залива Находка в целом.

В осенний период фитопланктон бухты Врангеля более разнообразен, представлен 74-79 видами микроводорослей, относящимися к 5-ти отделам. По числу видов в разные годы преобладают динофитовые водоросли – 33-43 вида, составляющие до 58% от всего видового состава, или диатомовые водоросли, представленные 28-41 видом, что составляет 38-52% от всего видового списка.

Группы эвгленовых, золотистых и криптомонадовых водорослей представлены обычно по одному виду каждая.

Осенью доминирующими группами по численности и биомассе являются диатомовые водоросли и динофлагелляты. Комплекс доминирующих видов из отдела Bacillariophyta: *Pseudonitzschia pseudodelicatissima, Sceletonema costatum, Chaetoceros curvisetus, C. Compressus, Leptocylindrus mediterraneus, из отдела Dinophyta: Prorocentrum triestinum, Heterocapsa triquetra.*

Величины численности варьировали от 563,6 тыс. кл./л до 1,96 млн. кл./л, значения биомассы – в пределах 1,48-5,56 г/м³.

По численности и биомассе доминируют диатомовые водоросли – до 99% от общей численности и до 97% от общей биомассы.

1.1.2 Зоопланктон

Видовой состав зоопланктона южной части зал. Находка типичен для прибрежных вод северо-западной части Японского моря и отличается большим разнообразием. В нем представлены как холодноводные (бореальные), так и тепловодные (субтропические) виды, а также как неритические виды, типичные для прибрежных акваторий, так и виды, обитающие в глубоководных районах моря. По численности и биомассе преобладают копеподы; другими важными группами являются кладоцеры, аппендикулярии, хетогнаты. Мизиды и медузы могут массово присутствовать в планктоне в отдельные сезоны. Представители остальных групп планктона наблюдались штучно. Важным компонентом планктона является меропланктон, т.е. личинки донных беспозвоночных. Среди них массово встречаются личинки полихет, двустворчатых и брюхоногих моллюсков, иглокожих, форонид, реже – усоногих и гидроидов.

В сезонном цикле наибольшим обилием зоопланктона отличаются весна – начало лета и осень, а во второй половине лета и, предположительно, зимой зоопланктона меньше.

По численности в зоопланктоне абсолютно доминируют копеподы, причем в начале лета среди них преобладают науплии разных видов, а весной, во второй половине лета и осенью – взрослые особи *Oithona similis* и *Pseudocalanus newmani*. Кладоцеры (прежде всего, *Pleopis polyphemoides* и *Evadne nordmani*) многочисленны летом и осенью, а аппендикулярии (*Oiropleura sp.* и *Fritillaria borealis* typical) – осенью. Осенью возрастает и численность меропланктона, среди которого в этот период преобладают личинки полихет и форонид. Хетогнаты (сагитты), как правило, немногочисленны, однако присутствуют в планктоне постоянно.

Сезонный ход общей биомассы зоопланктона имеет два характерных для субарктических вод максимума: в начале лета и осенью, обусловленные особенностями жизненных циклов массовых видов.

1.1.3 Ихтиопланктон

Ихтиопланктон бухты Врангеля представлен не менее чем 15 видами рыб, имеющих пелагическую стадию развития и принадлежащими к 6 отрядам и 9 семействам.

Наиболее полно представлено семейство камбаловые Pleuronectidae (7 видов). Из сформированного списка 12 видов 80% имеют промысловое значение, среди них в первую очередь следует выделить сельдь *Clupea pallasii*, навагу *Eleginus graciclis*, минтай *Theragra chalcogramma*, камбал. Наряду с ними в ихтиопланктоне встречены личинки и молодь непромысловых и малоиспользуемых рыб – постоянных обитателей прибрежного мелководья – это стихеи Stichaeidae, липарисы Liparidae, морские лисички Agonidae.

Численность и биомасса икры и личинок рыб в б. Врангеля соответствуют среднестатистическому уровню более обширных акваторий залива Находка и залива Петра Великого. Ихтиопланктонное сообщество состоит из типичных обитателей северо-западной части Японского моря, в нем отсутствуют редкие и исчезающие виды рыб. Отсутствуют их нерестилища.

1.1.4 Зообентос

В бухте Врангеля на всей ее площади наибольшую долю в общей биомассе бентоса составляют двустворчатые моллюски (около 77% от общей биомассы). Наиболее часто в количественных пробах встречаются *Macoma orientalis, Axinopsida subguardrata, Leionucula ovatotrucata, Callithaca adamsi, Theora fragilis fragilis, Raeta pulchella, Mya truncuta, Mercenaria stimpsoni, Keenocardium* californiense*, Mytilus trossulus* и др.

За последние 5 лет общая биомасса Bivalvia в бухте Врангеля снизилась с 174,50 до 107,69 г/м2 или на 38%. Брюхоногие моллюски встречены на 62% станций, их средняя биомасса по станциям колебалась от 0,12 до 66,01 г/м2, а в среднем в бухте равна 4,72 ± 2,49 г/м2. В целом по бухте брюхоногие встречены на 37% станций, на их биомассу приходится 3,4 %, и они не играют заметной роли в биоценозах. Ракообразные в количественных пробах представлены небольшими крабами, шримсом, креветкой, изоподой, кумовыми и некоторыми эвфаузиевыми. Общая биомасса по бухте составила 3,4 ± 1,2 г/м2, или 2,4% от общей биомассы бентоса. В районе бухты Врангеля выделено 5 донных сообществ, руководящими видами в двух, из которых являются офиуры, в двух полихеты и в одном – двустворчатые моллюски. Во всех сообществах преобладает трофическая группировка детритофагов, и лишь в сообществе двустворчатых моллюсков - сестонофаги и собиратели детрита.

Общая биомасса бентоса варьирует в больших пределах – от 11,1 до 212,5 ± 161,1 г/м2. В распределении биомассы зообентоса в бухте Врангеля отмечается тенденция к увеличению ее значений по направлению от кута к выходу из бухты в среднем от 16 до 85 г/м2. На мягких грунтах в б. Врангеля определено более 30 видов, которые относятся к 6 типам и 7 классам беспозвоночных. Самыми многочисленными были представители Bivalvia (15 видов). Кроме них довольно много полихет и брюхоногих моллюсков (6 видов). В материалах съемки было определено 7 видов полихет. Из иглокожих в бухте Врангеля на мягких грунтах собраны офиуры, численность их достигает 100-150 экз./м2 и биомасса 29,9 –44,71 г/м2.

Весь бентос представлен кормовыми для рыб-бентофагов организмами.

Макрофитобентос

На основании данных многолетних исследований, в заливе Находка насчитывается 51 вид водорослей и 2 вида морских трав. Зеленые водоросли представлены 10 видами, которые растут как на грунте, так и в виде эпифитов на различных водорослях и морских травах. Из зеленых водорослей доминирует ульва продырявленная (*Ulva fenestrate*).

Другие представители зеленых водорослей такие как: ульвария блестящая (*Ulvaria splendens*), корнманния зостеровая (*Kornmannia zostericola*), энтероморфа решетчатая (*E.clathrata*) встречаются часто, но биомасса их не превышает 0,2 кг/м^2.

Бурые водоросли насчитывают порядка 20 видов, но не все имеют большую биомассу. Крупные водоросли, такие как ламинария японская (*Laminaria japonica*), ламинария цикориевидная (*L. cichorioides*), костария ребристая (*Costaria costata*), саргассум бледный (*Sargassum pallidum*), саргассум Миябе (*S. miyabei*) дают биомассу от 0,05 до 6 кг/м^2. Крупные бурые водоросли занимают глубины от 1 до 3-6 м. Менее крупные бурые водоросли растут на такой же глубине. На глубине более

10 м встречается отдельными экземплярами агарум решетчатый (*Agarum clathratum*).

Красные водоросли, так же, как и бурые, насчитывают 21 вид, но не все они имеют высокую плотность распределения и биомассу. Часто встречающиеся багрянки представлены такими видами как: тихокарпус косматый (*Tichocarpus crinitus*), хондрус перистый (*Chondrus pinnulatus*), хондрус шиповатый (*Ch. armatus*), церамиум Кондо (*Ceramium kondoi*), птилота папортниковидная (*Ptilota filicina*), птилота фацелокарпоидная (*P. phacelocarpoides*), неородомела лиственничная (*Neorhodomela larix*), полисифония японская (*Polysiphonia japonica*), полисифония Морроу (*P. morrowii*).

На литорали и до глубины 5-10 м растут известковые водоросли, покрытые различными эпифитами.

Морская трава – зостера морская (*Zostera marina*) образует чистые заросли с проективным покрытием от 10 до 100% с биомассой от 0,4 до 3 кг/м^2.

Филлоспадикс иватенский (*Phyllospadix iwatensis*) на глубине от 0,8 до 3-6 м образует вместе с другими водорослями смешанные заросли, биомасса которых колеблется от 0,3 до 3,9 кг/м^2. На морских травах поселяются различные эпифиты из представителей зеленых, бурых и красных водорослей, биомасса которых колеблется от 0,03 до 0,1 кг/м^2 на одно растение.

Редкие и исчезающие виды, а также перспективные для добычи заросли промысловых и потенциально промысловых водорослей, в данном районе отсутствуют.

1.2 Рыбохозяйственная характеристика реки Хмыловка

Река Хмыловка протекает по территории Партизанского муниципального района, Приморского края (рис. 1). Берёт своё начало на южных склонах хребта Партизанский, являющимся водоразделом бассейнов рек Хмыловка и Киевка. Высота отдельных вершин хребта достигает 700-1000 м. Впадает река в восточную часть бухты Врангеля, зал. Находка, Японского моря.

Протяженность водотока реки Хмыловка около 12 км, ширина русла ниже с. Хмыловка составляет – 5,0 - 15 м, верхнем течении -1,0 - 5,0 м. Средняя глубина 0,5 м. Годовой сток составляет 54 км³, площадь водосбора— 144 км².

Грунты дна, примерно до окраин северо-восточной части села Хмыловка, каменистые, ниже моста у с. Хмыловка переходят в галечно-песчаные, которые примерно в 1 км от устья переходят в песчаные, илистые.

Выше с. Хмыловка река протекает по узкой долине, шириной 100-150 м. Ниже по течению от села долина расширяется до 1,0-1,5 км. Пойма преимущественно правосторонняя, шириной до 1,0 км.

Происхождение водотока естественное. Питание реки происходит за счет осадков в теплое время года и весной в результате таяния снега, а в зимний период – грунтовые воды.

Растительность в речной долине реки Хмыловка представлена лиственным лесом (ивняком, ольхой, вербой, черёмухой, орехом маньчжурским), кустарником. В верхнем течении преобладает дуб, липа, берёза.

До слияния с притоками река Сухая и река Прудиха, река имеет значительный уклон, ярко выраженных перекатов нет. После слияния с притоками появляются плесы, намывные косы и перекаты примерно через каждые 50-100 м.

1.2.1 Зоопланктон

Зоопланктон малых и средних водотоков весьма беден, и тем беднее, чем меньше водоток. Количество видов не превышает 6-10. В целом по региону, с учетом более крупных водотоков, общее количество таксонов (родовых, видовых и внутривидовых) достигает порядка 50. Максимальное количество таксонов

зоопланктона относится к классу коловраток (до 85% от общего числа видов). Существенное значение имеют также веслоногие и ветвистоусые ракообразные.

Голопланктон в реке отмечается, попадая в неё из придаточной системы, а также из эстуарной системы. В толще воды преобладают представители дрифта, в основном личинки и имаго амфибиотических насекомых (хирономид, подёнок, полужесткокрылых, водяных жуков), а также водяные клещи. Из придаточной системы в реку попадают представители зоопланктона. В период больших приливов в устьевую зону течениями могут заноситься эвригалинные, неритические и морские виды организмов.

В эстуарной зоне реки солоноватоводные и неритические виды представлены: *Pseudodiaptomus inopinus, науплии Copepoda, Eurytemora americana, Oithona similis, Harpacticoida, Acartia hudsonica* и др.

В направлении река – эстуарий – море пики биомассы планктона отмечаются в пределах внутреннего эстуария при неких средних значениях солености, в море биомасса существенно ниже, в пресных водах биомасса минимальная. Вдоль градиента условий среды изменяется и состав планктона – в верхней части эстуария доминируют коловратки и кладоцеры, в средней и нижней – солоноватоводные каляноиды *P. Inopinus* и *S. Tenellus*.

Видовой и количественный состав зоопланктона значительно варьирует в сезонном аспекте. Максимальный пик обилия приходится обычно на начало спада паводка (начало июля), биомасса в этот период может достигать 0,15-0,30 г/м³, тогда как к концу лета биомасса зоопланктона может снижаться до 0,01-0,015 г/м³, а минимальные показатели обычно приходятся на зимний период, тогда биомасса зоопланктона может достигать значений менее 0,005 г/м³.

Концентрация зоопланктона в водном объекте в районе запрашиваемого участка обычно не превышает 300 мг/м³.

1.2.2 Зообентос

Зообентос реки состоит как из представителей амфибиотических насекомых (личинок хирономид и других двукрылых, подёнок, личинок и имаго жуков семейства Dytiscidae, водяных полужесткокрылых), так и волосатиков, олигохет, пиявок, разноногих ракообразных (*Gammarus sp*.), прудовиков (*Lymnaea auricularia*), водяных клещей. На участке нижнего течения реки обитает японский мохнаторукий краб (*Eriocheir japonica*).

В нижнем течении реки по численности доминируют две группы организмов зообентоса: амфиподы и полихеты.

Биомасса кормового зообентоса на участке нижнего течения реки изменяется от 3 г/м^2 до 25 г/м^2 и составляет в среднем 14 г/м^2.

1.2.3 Ихтиофауна

В реке обитают следующие виды рыб: сима (*Oncorhynchus masou*), мальма (*Salvelinus malma*), ленок (*Brachymystax lenok*), гольян (*Phoxinus phoxinus*), китайский гольян (*Rhynchocypris oxycephalus*), гольян приморский (*Phoxinus oxyrhynchus*), пескарь (*Gobio gobio cynocephalus*), большеголовый обыкновенный пескарь (*Gobio gobio macrocephalus*), проходная малоротая корюшка (*Hypomesus nipponensis*), азиатская зубастая корюшка (*Osmerus mordax dentex*), морская малоротая корюшка (*Hypomesus japonicus*), вьюн змеевидный (*Misgurnus mohoity*), тихоокеанская минога (*Lethenteron camtschaticum*), сибирский голец (*Barbatula toni*), голец восьмиусый корейский (*Lefua coreana*), щиповка Лютера (*Cobitis lutheri*), амурская, или китайская, девятииглая колюшка (*Pungitius sinensis*), колюшка трёхиглая япономорская (*Gasterosteus nipponicus*), подкаменщик Черского (*Cottus czerskii*), подкаменщик Волка (*Cottus volki*), в устьевой части нагуливается темная

камбала (*Pleuronectes obscurus*), дальневосточная навага (*Eleginus gracilis*), мелкочешуйная краснопѐрка (*Tribolodon brandti*), крупночешуйная красноперка (*Tribolodon hakuensis*).

В зависимости от особенностей биологии всех рыб можно разделить на две группы – —постоянных‖ и —мигрирующих‖. К первой группе следует отнести типично пресноводных рыб, обитающих преимущественно в реках и озерах: гольяны, карась, жилая форма мальмы, ленок, пескарь, восьмиусого гольца, сибирского гольца, девятииглая колюшка, щиповка Лютера, вьюн.

В группу мигрантов входят проходные и полупроходные формы: тихоокеанская минога, тихоокеанские лососи, красноперки, зубастая корюшка, японская малоротая и японская корюшки, трехиглая колюшка, сахалинский подкаменщик *Cottus amblystomopsis*, подкаменщик Черского *Cottus czerski*, бычки из семейства Gobiidae, а также морские виды рыб.

Присутствие проходных и полупроходных видов рыб в реке подвержено сезонной изменчивости: в апреле и мае проходят покатные миграции в море молоди тихоокеанских лососей. В конце мая и в июне в реку начинают заходить на нерест анадромные виды рыб: красноперки, корюшки, сима, единично – кета.

Нерестилища корюшки азиатской начинаются примерно в 1,0 км от устья, где река приобретает полугорный характер течения. Площадь нерестилищ корюшки составляет около 500-700 м^2.

Сроки нереста азиатской корюшки (апрель), проходной малоротой корюшки (апрель-май), симы (август-начало октября), в отдельные годы на нерест заходит кета (октябрь-ноябрь). Нерестилища симы в реке Хмыловка начинаются в 2,5- 3,0 км от устья и выше по течению. Площадь нерестилищ незначительная до 1000 – 1500 м^2. В нижнем течении, ниже с. Хмыловка возможен нерест кеты. Площади нерестилищ до 500-700 м^2.

Зимовка рыб происходит на глубоководных местах на всем протяжении водотока. Биомасса рыб в устьевой зоне в разные периоды года варьирует от 50 до 300 кг на 1 км реки. Общая рыбопродуктивность водного объекта - 80 кг/га.

Запрашиваемый участок расположен в нижнем течении реки, на расстоянии около 750 м от устья (рис. 2)



Рисунок 2. Запрашиваемый участок реки Хмыловка

Устье реки зарегулировано в подходной канал, берега застроены причальными стенками и портовой инфраструктурой. Участок используется для стоянки судов и погрузочных работ. Ширина русла около 130 метров, глубины от 0,5 м до 12 метров в судоходной части. На участке периодически проводятся дноуглубительные работы для обеспечения судоходства.

Грунт песчаный, илистый. Участок служит местом нагула и сезонных миграций перечисленных видов рыб.

На участке проходят сезонные миграции проходных и полупроходных видов рыб: симы, кеты, красноперки мелкочешуйной, японской малоротой, азиатской корюшки, камбалы, дальневосточной наваги.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» согласно критериям отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения река Хмыловка может быть отнесена к водному объекту рыбохозяйственного значения высшей категории как место обитания, размножения, нагула, миграции водных биологических ресурсов, относящихся к ценным видам (сима, кета).

2 Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания определена в соответствии с положениями Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Росрыболовства от 06.05.2020 г. № 238 (далее – Методика 238).

В соответствии с п. 3 Методики № 238 исчисление размера вреда, причиненного водным биоресурсам, а также разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, осуществляются юридическими лицами, намеревающимися осуществлять планируемую деятельность, оказывающую воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

В рамках рассматриваемой документации предусматривается обоснование хозяйственной деятельности АО «Восточный Порт» на период эксплуатации объектов ППК-1, ППК-3, Портофлот.

Режим работы ППК-1 и ППК-3, Портофлота - круглосуточный, круглогодичный.

По документации получены заключения Росрыболовства о согласовании деятельности от 30.11.2018 № 10809-МИ/У02 и от 22.10.2021 № У02-3698 (Приложения 3, 4).

В настоящее время в связи с окончанием срока действия заключения государственной экологической экспертизы по документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «Восточный Порт» во внутренних морских водах, материалы актуализированы. При разработке документации учтено, что эксплуатация объекта при условии неизменности технологического процесса, составляет 10 лет (письмо АО «Восточный Порт» от 03.07.2026 № 25-61/217, приложение Б, том П311). Планируемый срок заявленной хозяйственной деятельности – 10 лет.

Все причальные сооружения расположены в пределах водоохранных зон водных объектов и непосредственно примыкают к водной поверхности б. Врангеля, залива Находка Японского моря.

Бухта Врангеля относится к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения (письмо Росрыболовства от 16.09.2022 № У05-3865 представлено в Приложении 2).

Ширина водоохранной зоны бухты Врангеля залива Петра Великого Японского моря составляет 500 м.

Площадки ППК-1 и Портофлота АО «Восточный Порт» полностью расположены в пределах водоохранной зоны моря. Причал Портофлота также расположен в границах водоохранной зоны реки Хмыловка.

2.1 Характеристика источников воздействия на водные ресурсы

В настоящей документации рассматриваются все промышленные площадки АО «Восточный Порт» (объекты негативного воздействия), деятельность которых связана с внутренними морскими водами и территориальным морем: Площадка ППК-1, ППК-3, Портофлот.

Все рассматриваемые объекты существующие, обладают действующей инфраструктурой.

Даты ввода в эксплуатацию рассматриваемых объектов:

- Универсальный перегрузочный комплекс ППК-1: 28.02.1974 г.
- Специализированный производственный комплекс ППК-3: 28.12.1978 г.
- Третья очередь Углеперегрузочного комплекса ППК-3: 01.07.2019 г.
- Портофлот: 31.12.2011 г.

Механизированные земляные работы в акватории бухты Врангеля (дноуглубление, отсыпка, намыв территории, дампинг и пр.) не предусматриваются.

Во время эксплуатации предприятия косвенное воздействие на водные объекты может быть оказано вследствие:

- физического присутствия искусственных сооружений (причальные сооружения);
- сброса очищенных поверхностных (ливневых и талых), производственных сточных вод в водный объект;
- использования морской акватории для размещения плавательных средств (судов) с целью проведения грузовых операций у причальных сооружений.

Наличие (физическое присутствие) причальных сооружений не оказывает прямого негативного воздействия на качество акватории бухты Врангеля. Воздействие на акваторию возможно при возникновении аварийной ситуации (разлив загрязняющих веществ) на территории причалов. Для предотвращения неконтролируемого стекания загрязняющих веществ в море, прикордонная часть территории выполнена с контр-уклоном (от кордонов причалов). Все причалы оборудованы сетями ливневой канализации.

Швартовые судовые операции оказывают воздействие на поверхностные водные объекты (прибрежная часть моря) в виде кратковременного интенсивного перемешивания вод в районе причальных стенок. Учитывая отсутствие потенциальных источников загрязнения в районе причалов, ухудшение качества вод в прибрежной части моря не ожидается.

Далее проводится анализ режима водопользования и влияния этого процесса на окружающую среду, описываются технологии водопользования, рассматривается план мероприятий по рациональному водопользованию и нормы предельно допустимых вредных воздействий.

2.1.1 Производственный перегрузочный комплекс ППК-1

Универсальный производственно-перегрузочный комплекс ППК-1 (площадь 21,8 га) специализируется на перевалке генеральных грузов, грузов в упаковке, металлопроката, навалочных грузов, в том числе угля.

В состав объекта ППК-1 входят следующие здания и сооружения:

- трансформаторные и распределительные подстанции;
- служебное бытовое здание (СБЗ) 13 причала;
- топливозаправочный пункт с топливными емкостями и пультом управления;
- здание насосной станции водоснабжения системы пылеподавления;
- емкости для пожарного запаса воды РВС-5000 и РВС - 2000;
- временное здание контейнерного типа;
- проходная 13 причала;
- проходная лесного района;
- ремонтно-механические мастерские (РММ);
- здание вспомогательного назначения для ремонта машин и механизмов (здание СТО);
- склад металлический (хранение запчастей, инвентаря);
- здание котельной;
- блок подсобных помещений (АБЗ);
- склад запчастей такелажа;
- здание столовой;
- модульное здание вспомогательного назначения для докеров-механизаторов;
- блок подсобных помещений (пилорама);
- автомобильные весы «Нимбус»;
- очистные сооружения ливневых сточных вод причалов №№13, 14;
- очистные сооружения ливневых сточных вод причала №12;
- контейнера для хранения инертных материалов;
- очистные сооружения ливневых сточных вод причала №11;
- аккумуляторная;
- временное здание;
- ГЗП;
- стоянка техники автотранспорта.

В зависимости от вида груза, его доставка и дальнейшая перегрузка осуществляется сухогрузным морским, железнодорожным или автомобильным транспортом через склады. Часть грузов временно размещается на оборудованных открытых складских площадках.

Конструкция причалов выполнена в виде больверка из металлического шпунта Ларсен. На лицевой стенке причалов устроена монолитная железобетонная надстройка с облицовкой плитами из сборного железобетона, которая оборудована колесоотбойным брусом толщиной 15 см и высотой 30 см, которые препятствуют непосредственному попаданию загрязненных дождевых и талых вод в морскую акваторию, и швартовыми тумбами.

Система канализации ППК-1 раздельная: хозяйственно-бытовая, ливневая. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в централизованную систему канализации по договору с ООО «Врангель-Водосток» от 01.03.2007 №88 Вр-В/07. Учет объёмов водоотведения осуществляется по данным водохозяйственного баланса и принимается равным объему водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды. Сети канализации выполнены из стальных труб диаметром до 500 мм, чугунных труб диаметром до 350 мм.

Ливневая канализация организована и предназначена для сбора и отведения поверхностных сточных вод с территории комплекса. Ливневая канализация выполнена из стальных труб диаметром до 520 мм, железобетонных труб

диаметром до 500 мм, дождеприемных лотков шириной 400 мм, закрытых металлическими решетками, либо чередованием решетчатого и сплошного покрытия. На территории ППК-1 имеются три системы ливневой канализации, охватывающие всю территорию комплекса (сбор поверхностных стоков выполнен открытым способом по уклонам со сбросом в существующие лотки, которые проложены параллельно друг другу и уклону площадки), каждая из которых завершается самостоятельным выпуском в бухту Врангеля (выпуски № 9, № 10 и № 11).

Выпуск №9

Поверхностные (ливневые и талые) сточные воды с территории, расположенной в районе причала №11, собираются в колодцы-дождеприемники, дождеприемные лотки, отводятся системой закрытых самотечных коллекторов на локальные очистные сооружения (точка №13). Для сбора поверхностных вод территории придан пилообразный профиль с уклонами 5-20%. Колесоотбойные брусы толщиной 15 см и высотой 30 см препятствуют непосредственному попаданию дождевых вод в море с территории причала.

Технология очистки

Сточные воды поступают в аккумулирующую камеру-отстойник объемом 500 м³, где задерживается крупная взвесь (угольная пыль, песок), оседающая по всей горизонтальной площади днища отстойника. В качестве аккумулирующей емкости выполнен железобетонный резервуар в монолитном исполнении. Здесь установлен сигнализатор уровня песка, позволяющий своевременно производить очистку отстойника от осадка механизированным способом. Отстоянная вода из отстойника может использоваться на нужды мойки и поливки территории (в том числе на нужды пылеподавления), либо забирается погружным насосом с функцией взмучивания и подается далее на очистные сооружения подземного размещения, модульные, производства компании «Эколайн», в составе:

- ловушка-сепаратор типа «ЭКО-Н»;
- сорбционный фильтр ФБС.

Мощность очистных сооружений составляет 0,005 м³/сек, 18,0 м³/час, 432,0 м³/сут., 157,680 тыс.м³/год. Корпус установок выполнен из стеклопластика, габариты ловушки-сепаратора – диаметр 2,2 м, длина 5,9 м.

Сорбционный фильтр ФБС-3 представляет собой колодец диаметром 2,2 м. В качестве фильтрующей загрузки используется керамзитный сорбент «АС». Сорбент очищает воду от нерастворенных и растворенных нефтепродуктов, железа, фенолов, ионов тяжелых металлов, аммония, нитратов. Отсутствие сорбции низкомолекулярной органики упрощает регенерацию и предотвращает развитие микроорганизмов внутри слоя сорбента и скопление насекомых над открытым фильтром.

На трубопроводе очищенной сточной воды после сорбционного фильтра установлен ультразвуковой расходомер с интегратором акустическим «LT-US», заводской серийный номер ППИ 4191166989 (свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.032.A №24668, регистрационный №79572-20 (приказ №1871 от 20.11.2020)) Dy=200 мм, позволяющий вести учет объема сточных вод, прошедших очистку.

Сточные воды после очистки самотеком по железобетонному коллектору ДУ=1000 мм сбрасываются в бухту Врангеля по выпуску №9.

Выпуск №9 – выполнен из железобетонного коллектора диаметром 1000 мм, береговой, сосредоточенный, без оголовка, в теле причала №11, расстояние от береговой линии (тела причала) 0,0 м, частично под урезом воды (среднее расстояние до поверхности моря с учетом приливно-отливных явлений – 0,0 м).

Координаты выпуска №9 (ГСК-2011): 42°44´05,2452˝ с.ш.; 133°04´13,5352˝ в.д. Годовой объем сброса сточных вод через Выпуск № 9 составляет 34,194 тыс. м³ (4884,9 м³/мес., 6,66 м³/час).

Выпуск №10

Поверхностные (ливневые и талые) сточные воды с территории, расположенной в районе причала №12, собираются в колодцы-дождеприемники, дождеприемные лотки, отводятся системой закрытых самотечных коллекторов на локальные очистные сооружения. Для сбора поверхностных вод территории придан пилообразный профиль с уклонами 5-20%. Колесоотбойные брусы толщиной 15 см и высотой 30 см препятствуют непосредственному попаданию дождевых вод в море с территории причала.

Технология очистки

Сточные воды поступают в аккумулирующую камеру-отстойник объемом 500 м³, где задерживается крупная взвесь (угольная пыль, песок), оседающая по всей горизонтальной площади днища отстойника. В качестве аккумулирующей емкости выполнен железобетонный резервуар в монолитном исполнении. Здесь установлен сигнализатор уровня песка, позволяющий своевременно производить очистку отстойника от осадка механизированным способом. Отстоянная вода из отстойника может использоваться на нужды мойки и поливки территории (в том числе на нужды пылеподавления), либо забирается погружным насосом с функцией взмучивания и подается далее на очистные сооружения подземного размещения, модульные, производства компании «Эколайн», в составе:

- ловушка-сепаратор типа «ЭКО-Н»;
- сорбционный фильтр ФБС.

Мощность очистных сооружений составляет 0,005 м³/сек., 18,0 м³/час, 432,0 м³/сут., 157,680 тыс. м³/год. Корпус установок выполнен из стеклопластика, габариты ловушки-сепаратора – диаметр 2,2 м, длина – 5,9 м.

Сорбционный фильтр ФБС-3 представляет собой колодец диаметром 2,2 м. В качестве фильтрующей загрузки используется керамзитный сорбент «АС». Сорбент очищает воду от нерастворенных и растворенных нефтепродуктов, железа, фенолов, ионов тяжелых металлов, аммония, нитратов. Отсутствие сорбции низкомолекулярной органики упрощает регенерацию и предотвращает развитие микроорганизмов внутри слоя сорбента и скопление насекомых над открытым фильтром.

На трубопроводе очищенной сточной воды после сорбционного фильтра установлен ультразвуковой расходомер с интегратором акустическим «LT-US», заводской серийный номер ППИ 4191167052 (свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.032.A №24668, регистрационный №79572-20 (приказ №1871 от 20.11.2020)) Dy=200 мм., позволяющий вести учет объема сточных вод, прошедших очистку.

Сточные воды после очистки самотеком по железобетонному коллектору Dy=1000 мм сбрасываются в бухту Врангеля по выпуску №10.

Выпуск №10 – выполнен из железобетонного коллектора диаметром 1000 мм, береговой, сосредоточенный, без оголовка, в теле причала №12, расстояние от береговой линии (тела причала) 0,0 м, частично под урезом воды (среднее расстояние до поверхности моря с учетом приливно-отливных явлений – 0,0 м).

Координаты выпуска №10 (ГСК-2011): 42°44´09,2453˝ с.ш.; 133°04´07,3351˝ в.д. Годовой объем сброса сточных вод через Выпуск №10 составляет 48,906 тыс.м³ (6986,6 м³/мес., 9,52 м³/час.)

Выпуск №11

Поверхностные (ливневые и талые) сточные воды с территории, расположенной в районе причалов №13 и №14, на которой расположены

железнодорожные и подкрановые пути, открытые складские площадки, пункт АЗС собираются в колодцы-дождеприемники, дождеприемные лотки, отводятся системой закрытых самотечных коллекторов на локальные очистные сооружения. Для сбора поверхностных вод территории придан пилообразный профиль с уклонами 5-20%. Колесоотбойные брусы толщиной 15 см и высотой 30 см препятствуют непосредственному попаданию дождевых вод в море с территории причала.

Технология очистки

Сточные воды поступают в аккумулирующий резервуар (камеру-отстойник) объемом 1 000 м³, где задерживается крупная взвесь (угольная пыль, песок), оседающая по всей горизонтальной площади днища отстойника. В качестве аккумулирующей емкости выполнен железобетонный резервуар в монолитном исполнении. Здесь установлен сигнализатор уровня песка, позволяющий своевременно производить очистку отстойника от осадка механизированным способом. Отстоянная вода из отстойника может использоваться на нужды мойки и поливки территории (в том числе на нужды пылеподавления), либо забирается погружным насосом с функцией взмучивания и подается далее на очистные сооружения подземного размещения, модульные, производства компании «Эколайн», в составе:

- ловушка-сепаратор типа «ЭКО-Н»;
- сорбционный фильтр ФБС.

Мощность очистных сооружений составляет 0,010 м³/сек., 36,0 м³/час, 864,0 м³/сут., 315,360 тыс. м³/год. Корпус установок выполнен из стеклопластика, габариты ловушки-сепаратора– диаметр 2,2 м, длина – 5,9 м.

Сорбционный фильтр ФБС-3 представляет собой колодец диаметром 2,2 м. В качестве фильтрующей загрузки используется керамзитный сорбент «АС». Сорбент очищает воду от нерастворенных и растворенных нефтепродуктов, железа, фенолов, ионов тяжелых металлов, аммония, нитратов. Отсутствие сорбции низкомолекулярной органики упрощает регенерацию и предотвращает развитие микроорганизмов внутри слоя сорбента и скопление насекомых над открытым фильтром.

На трубопроводе очищенной сточной воды после сорбционного фильтра установлен ультразвуковой расходомер с интегратором акустическим «LT-US» заводской серийный номер ППИ 4191167012 (свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.032.A №24668, регистрационный №79572-20 (приказ №1871 от 20.11.2020)) Dy=200 мм., позволяющий вести учет объема сточных вод, прошедших очистку.

Осадок из отстойников удаляется механически, направляется на комплекс обезвоживания осадка, затем размещается на собственном полигоне для захоронения производственных отходов АО «Восточный Порт». Отделившиеся нефтепродукты откачиваются вакуумной машиной и передаются по договорам лицензированной организации.

Сточные воды после очистки самотеком по железобетонному коллектору Ду=1000 мм сбрасываются в бухту Врангеля по выпуску №11.

Выпуск №11 – выполнен из железобетонного коллектора диаметром 1000 мм, береговой, сосредоточенный, без оголовка, в теле причала №14, расстояние от береговой линии (тела причала) 0,0 м, частично под урезом воды (среднее расстояние до поверхности моря с учетом приливно-отливных явлений – 0,0 м).

Координаты выпуска №11 (ГСК-2011): 42°44´16,0456˝ с.ш.; 133°03´56,8349˝ в.д. Годовой объем сброса сточных вод через Выпуск №11 составляет 60,465 тыс. м³, (8637,9 м³/мес., 11,77 м³/час.).

Также на территории ППК-1 расположена автозаправочная станция (АЗС), поверхностные сточные воды с территории которой после очистки на ЛОС также

сбрасываются по выпуску №11. Поверхностные сточные воды с территории отбортованной площадки слива автоцистерн, с территории АЗС, с кровель зданий и сооружений по собственной самотечной системе ливневой канализации, выполненной из хризотилцементных труб диаметром 200-300 мм с дождеприёмными решетками, собираются и отводятся на собственные очистные сооружения мощностью 0,0007 м³/сек., 2,52 м³/час, 60,48 м³/сут., 22,0752 тыс. м³/год. Также предусмотрен перепускной колодец и подземная аварийная накопительная емкость объемом 15 м³. Очищенные поверхностные сточные воды с территории АЗС направляются в аккумулирующий резервуар (камеру-отстойник) объемом 1 000 м. куб. и после очистки самотеком по железобетонному коллектору Dy =1000 мм сбрасываются в бухту Врангеля по выпуску №11.

2.1.2 Производственный перегрузочный комплекс ППК-3

Специализированный углеперегрузочный комплекс ППК-3 АО «Восточный Порт» представляет собой совокупность гидротехнических сооружений и является специализированным комплексом, предназначенным для перевалки угля с железнодорожного транспорта на морские суда. Режим работы комплекса круглосуточный.

Техническое оснащение ППК-3: 6 судопогрузочных машин, 2 станции разгрузки вагонов с двумя тандемными вагоноопрокидывателями каждая, комплекс конвейерного оборудования, 4 стакера и 8 реклаймеров, а также всевозможная колесная и гусеничная спецтехника, вагоноразмораживающие устройства, магнитные сепараторы, дробильно-сортировочный комплекс и др.

Специализированный угольный комплекс ППК-3 (включаяТ-3) включает в себя:

- систему конвейерного оборудования и станцию разгрузки вагонов;
- 4 склада комплекса ППК-3 общей вместимостью 600 тыс. тонн и 4 склада общей вместимостью до 800 тыс. тонн на Т-3;
- судопогрузочные машины производительностью 3000 тонн/час – 4 ед. на ППК-3 и 2 ед. на Т-3;
- станция разгрузки вагонов с двумя тандемными вагоноопрокидывателями – по одной станции на ППК-3 и Т-3;
- 4 вагоноразмораживающих устройства с инфракрасным подогревом вагонов (вмещают одновременно 80 полувагонов);
- система водного орошения угольных складов;
- система многоуровневой фильтрации сточных вод;
- ветрозащитные сооружения;
- комплекс конвейерного оборудования с пересыпными станциями;
- 2 стакера, 4 реклаймера на ППК-3 и 4 реклаймера, 2 стакера на Т-3;
- всевозможная колесная и гусеничная спецтехника, вагоноразмораживающие устройства, магнитные сепараторы, шесть дробильно-сортировочных комплекса и др.

Водоотведение

Система канализации ППК-3 раздельная: хозяйственно-бытовая, производственная, ливневая.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в централизованную систему канализации по договору с ООО «Врангель-Водосток» от 01.03.2007 №88 Вр-В/07. Учет объёмов водоотведения осуществляется по данным водохозяйственного баланса и принимается равным объему водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды.

Ливневая канализация организована и предназначена для сбора и отведения поверхностных сточных вод с территории комплекса. На территории ППК-3 имеются две линии ливневой канализации, охватывающие всю территорию

комплекса с двух сторон, каждая из которых завершается самостоятельным выпуском в бухту Врангеля (выпуски № 4 и № 6).

Для сбора и отвода производственных сточных вод предназначена производственная канализация. Производственные сточные воды ППК-3 включают в себя:

- стоки от котельной №4;
- стоки от водопонижения здания вагоноопрокидывателя;
- стоки от гидросмыва в здании вагоноопрокидывателя.

Также производственные сточные воды образуются от мойки специализированной техники, работающей на территории ППК-3 в помещении специализированной автомойки с оборотной системой водоснабжения. Автомойка расположена вне водоохранной зоны бухты Врангеля.

Технология очистки сточных вод автомойки:

Описание технологического процесса очистки производственных сточных вод.

Производственные сточные воды образуются при мойке собственного транспорта в помещении специализированной автомойки. Система водоотведения спроектирована по принципу замкнутого оборотного цикла, что позволяет экономить до 85% водопотребления.

Этапы очистки:

Первичная очистка: Стоки от поста мойки поступают в два боковых приемных лотка, перекрытых съемными металлическими решетками. Лотки оборудованы песколовушками (400×400×400 мм), где происходит осаждение крупнодисперсных взвешенных веществ.

Сбор и накопление: Очищенные от песка стоки самотеком по полипропиленовым трубам (Ø250×4 мм) отводятся в подземный резервуар RODLEX S 5000.

Доочистка и рециркуляция: из резервуара вода насосами подается в систему очистки и рециркуляции СОРВ-2/400-Р. Установка не только очищает воду от мелкодисперсных примесей и нефтепродуктов, но и устраняет неприятные запахи, вызванные жизнедеятельностью бактерий.

Повторное использование: Очищенная вода поступает на аппарат высокого давления с подогревом Karcher HDS 10/20-4 M для дальнейшего использования в технологическом процессе.

Осадок и загрязнения, задерживаемые фильтрами, собираются в специализированные емкости (мешки) и передаются лицензированной организации г.Находка на обезвреживание согласно договору.

Котельная №4 ППК-3 расположена за пределами водоохранной зоны бухты Врангеля и предназначена для отопления зданий и подачи пара на технологические нужды разгрузки угля. Котельная №4 оснащена котлами КЕ-25-14С – 4 ед., производительностью 25 тонн пара в час. Котельная работает на угле.

Производственные сточные воды котельной №4 образуются от охлаждения забрасывателей топлива, питательного и сетевого насосов, продувки котлов, регенерации, взрыхления и промывки фильтров, конденсатообразования в системе пароснабжения.

Производственные сточные воды котельной №4 от охлаждения оборудования используются в системе повторного водоснабжения – на нужды шлакоудаления.

Объем повторно используемой воды определен расчетным методом и равен 2,0135 тыс. м³/год.

Выпуск №3

Загрязненные производственные сточные воды котельной №4 по системе производственной канализации поступают на очистные сооружения двухступенчатой механической очистки.

Технология очистки.

Состав очистных сооружений:

первая ступень: вертикальные отстойники-охладители – 2 шт.;

вторая ступень: колодцы-охладители – 2 шт.

В отстойниках-охладителях происходит осаждение взвешенных частиц и всплытие более легких, чем вода, загрязняющих веществ, а также охлаждение воды. В колодцах-охладителях очищенная сточная вода остывает до допустимых температур.

Мощность очистных сооружений составляет 0,320 м³/сек., 13,5 м³/час, 323,3 м³/сут., 118,0 тыс.м³/год.

Осадок из отстойников удаляется вручную и размещается на собственном полигоне. Отделившиеся нефтепродукты откачиваются вакуумной машиной и передаются по договорам лицензированной организации.

Производственные сточные воды котельной №4 после очистки самотеком по канализационному коллектору ДУ=500 мм поступают в канализационный колодец, а затем сбрасываются устье реки Хмыловка по выпуску №3.

Выпуск №3 – береговой, сосредоточенный, без оголовка, выполнен из стальной трубы диаметром 500 мм. Место выпуска расположено между камнями берегоукрепления, уровень места сброса от поверхности воды – 0 м, расстояние от береговой линии – 0 м.

Координаты выпуска №3 (ГСК-2011): 42°45´12,0463˝ с.ш.; 133°05´05,9375˝ в.д. Годовой объем сброса сточных вод через выпуск №3 составляет 28,131 тыс.м³/год (4688,5 м³/мес.; 6,44 м³/час.)

Выпуск №4

Через выпуск № 4 сбрасываются очищенные смешанные сточные воды: поверхностные с северо-западной и восточной части угольного комплекса ППК-3, в том числе дренажные и поверхностные сточные воды с угольных складов, производственные стоки от гидросмыва вагоноопрокидывателя и стоки от водопонижения.

Технология очистки.

Для сбора и отвода производственных сточных вод предназначена производственная канализация. Производственные сточные воды включают в себя:

- стоки от водопонижения здания вагоноопрокидывателя;
- стоки от гидросмыва в здании вагоноопрокидывателя.

Производственные сточные воды, загрязненные угольной пылью, проходят механическую очистку сначала на отстойнике, расположенном рядом со зданием маслостанции, затем смешиваются с ливневыми сточными водами. Объединенный сток поступает в горизонтальные отстойники возле здания центрального пульта управления.

Ливневая канализация организована и предназначена для сбора и отведения поверхностных сточных вод с территории комплекса. Существующие отводящие сети самотечной ливневой канализации – подземный коллектор из железобетонных труб диаметром 800мм, 1200мм, расположенные перпендикулярно линии берегоукрепления ППК-3, с выпуском №4 в бухту Врангеля.

Смешанные сточные воды: поверхностные, предварительно очищенные производственные сточные воды от гидросмыва вагоноопрокидывателя и стоки от водопонижения, перед сбросом в водный объект проходят очистку в двухсекционном горизонтальном отстойнике размером 39,0×12 м, высотой 3,5 м. выполненном по типовому проекту № 4 -18-775/69 Госстроя СССР «Канализационные горизонтальные отстойники с механизированным удалением

осадка». В отстойнике происходит процесс осаждения взвешенных веществ и всплытие более легких загрязняющих веществ. В 2016 году проведено техническое перевооружение объекта «Отстойники канализационные горизонтальные. Выпуск №4». Отстойник дооборудован самоходными скребковыми механизмами мостового типа, шламовыми насосами и шламоосушающими контейнерами Kugler объемом 3 м³. Для работы в зимний период установлен отапливаемый павильон для осушения шлама.

Мощность очистных сооружений составляет 0,015 м³/сек., 54,0 м³/час, 1296,0 м³/сут., 473,040 тыс.м³/год.

Осадок из отстойников удаляется механически и размещается на собственном полигоне. Отделившиеся нефтепродукты откачиваются вакуумной машиной и передаются по договорам лицензированной организации.

Смешанные сточные воды после очистки самотеком по канализационному железобетонному коллектору Ду=1200 мм сбрасываются в бухту Врангеля по выпуску №4.

Выпуск №4 – береговой, сосредоточенный, без оголовка, выполнен из железобетонных труб диаметром 1200 мм, высота над уровнем воды 0,0 м, расстояние до уреза воды 0,0 м.

Координаты выпуска №4 (ГСК-2011): 42°45´20,9468˝ с.ш.; 133°04´22,0364˝ в.д. Годовой объем сброса сточных вод через Выпуск №4 составляет 138,334 тыс.м³/год (17291,75 м³/мес., 24,37 м³/час).

Выпуск №6

Поверхностные (ливневые и талые) сточные воды с южной части территории угольного комплекса ППК-3 площадью 20,3604 га собираются в колодцы-дождеприемники, отводятся системой закрытых самотечных коллекторов на локальные очистные сооружения.

Технология очистки.

Существующие локальные очистные сооружения предназначены для механической очистки ливневых сточных вод с ½ части всей территории специализированного комплекса ППК-3 АО «Восточный Порт» и представлены двухсекционным горизонтальным отстойником, построенным по типовому проекту № 4-18-775/60 Госстроя СССР «Канализационные горизонтальные отстойники с механизированным удалением осадка». Размер каждой секции 4×12 метров.

В отстойнике происходит процесс осаждения взвешенных веществ и всплытие более легких загрязняющих веществ. В 2018 г проведено техническое перевооружение объекта «Отстойники канализационные горизонтальные. Выпуск №4». Отстойник дооборудован самоходными скребковыми механизмами мостового типа, шламовыми насосами и шламоосушающими контейнерами Kugler объемом 3 м³.

Мощность очистных сооружений составляет 0,015 м³/сек., 54,0 м³/час, 1296,0 м³/сут., 473,040 тыс. м³/год.

Осадок из отстойников удаляется механически и размещается на собственном полигоне.

Сточные воды после очистки самотеком по стальному коллектору Ду=1200 мм сбрасываются в бухту Врангеля по выпуску №6.

Выпуск №6 – выполнен из стального коллектора диаметром 1200 мм, береговой, сосредоточенный, без оголовка, высота над уровнем воды 0,0 м, расстояние до уреза воды 0,0 м.

Координаты выпуска №6 (ГСК-2011): 42°45´08,4466˝ с.ш.; 133°04´21,5362˝ в.д. Годовой объем сброса сточных вод через Выпуск №6 составляет 81,641 тыс.м³/год (12921,86 м³/мес., 17,95 м³/час).

Также для исключения попадания неочищенных поверхностных сточных вод в водный объект имеются два отстойника, в которые по приёмным канавам

(кюветам), расположенным вдоль бордюр (по береговой линии), поступает ливневая вода. Оба железобетонных аккумулирующих резервуара (отстойник-накопитель) расположены в районе берегоукрепления, имеет размеры 4,0×12,0 м, глубину 5,6 м.

Из них сточные воды спецтехникой откачиваются и доставляются на существующие очистные сооружения выпуска №8.

Перспектива:

В 2025 году завершено проектирование объекта «Ливневые системы водоотведения и очистные сооружения на территории ППК-3. Система водоотведения и очистки сточных вод, поступающих с территории ППК-3. Корректировка», строительно-монтажные работы ведутся с 2026 года, ожидаемый ввод в эксплуатацию 2028 год.

Проектируемая схема очистки ливневых стоков с территории ППК-3 базируется на технологических нуждах основной деятельности предприятия с применением принципов оборотного водоснабжения и вовлечения максимального объема очищенных стоков для нужд системы орошения открытых складов, а также для системы пылеподавления. Технологическая схема проектируемых сооружений позволяет собрать 100% выпавших осадков и некоторых технологических стоков с территории ППК-3 и в дальнейшем использовать данный очищенный сток для собственных нужд.

Схема очистки ливневых сточных вод представлена двумя стадиями. Строительство и ввод в эксплуатацию каждой из стадий очистки предусматривается в два этапа:

1-ая стадия очистки (1-ый Этап) – первичное осветление 100% стока от расчетного дождя в резервуарах-отстойниках, с применением флокулянтов и подача осветленного стока в систему орошения угольных складов;

2-ая стадия очистки (2-ой Этап)– глубокая очистка избыточного стока, который получается при объеме дождевого стока выше расчетного. Очистки стока предполагается с использованием физико-механических методов.

Производственно-ливневые стоки с территории ППК-3 с общей площади водосбора 47,43 га, направляется на очистные сооружения (первый отстойник (25.2)), в составе:

1. Гидросмыв вагоноопрокидывателя сбрасываемый через существующий отстойник районе ТП-25 в основную ветку ливневой канализации;
2. Сточные воды с северных территорий ППК-3;
3. Сточные воды с южных территорий ППК-3;
4. Промышленные стоки котельной;
5. Поверхностный сток с причалов №№49,50 отводимый с территории, состоящей из водонепроницаемой поверхности;
6. Ливневые стоки с твердых покрытий резервуарного парка.

Специфика деятельности производственной площадки ППК-3, обеспечивает отсутствие специфических примесей в производственных стоках и позволяет объединить их с ливневыми.

На площадку проектируемого резервуарного парка производственно-ливневые стоки поступают для очистки в напорном режиме от насосной станции №2, размещаемой на территории ППК-3.

1-ый этап очистки представлен трехступенчатой системой первичных горизонтальных резервуаров-отстойников (резервуарный парк), станцией приготовления флокулянтов и системой обезвоживания уловленного осадка с технологией прессования и вывозом его как отхода V-го класса опасности на полигон ТБО.

Первая стадия очистки предполагает осаждение основных механических примесей в системе из трех независимых горизонтальных двухсекционных резервуаров-отстойников:

• Аккумулирующий резервуар-отстойник 1-ой ступени – позиция на схеме размещения сооружений на земельном участке – 25.2.1; 25.2.2.;

• Аккумулирующий резервуар-отстойник 2-ой ступени – позиция на схеме размещения сооружений на земельном участке – 25.3.1; 25.3.2.;

• Аккумулирующий резервуар-отстойник 3-ой ступени – позиция на схеме размещения сооружений на земельном участке – 25.4.1; 25.4.2.

Основным загрязняющим компонентом собираемых производственно-ливневых стоков являются взвешенные вещества, где основная масса твердых частиц представлена углем различных марок, перегружаемых на ППК-3 АО «Восточный Порт».

Для интенсификации процесса осаждения и уменьшения времени отстаивания стока предусмотрено применение флокулянтов, которые добавляются в аккумулирующий резервуар-отстойник 1-ой ступени (25.2.1; 25.2.2.).

Флокулянт взаимодействует с взвешенными частицами и полностью адсорбируется на их поверхности, не ухудшая качество сбрасываемого в акваторию бухты Врангеля очищенного стока.

Сгущённая часть, осевшая на дно резервуаров-отстойников – осадок очистных сооружений.

Осветлённая вода возвращается с помощью ВНС для системы орошения открытых угольных складов, а также заправки мобильных систем пылеподавленния

2.1.3 ППК-3 (Третья очередь)

Бытовые стоки от зданий служебно-вспомогательной зоны собираются в накопительной емкости Flotenk-EN-25, V=25,0 м³ – 2 ед, Flotenk-EN-10 V=10.5.0м³ - 2 ед.

Сбор стоков от здания для обогрева рабочих, расположенного в районе очистных сооружений производственно-дождевого стока, предусмотрен в емкость для сбора жидких бытовых отходов Flotenk-EN-10, V=10,0 м³.

Сбор стоков от здания для обогрева рабочих, расположенного в районе дробильно-сортировочных комплексов (ДСК-55 и ДСК-56), предусмотрен в емкость для сбора жидких бытовых отходов Flotenk-EN-10, V=10,0 м³.

Сбор стоков от здания пожарного депо, расположенного в районе ВНС, предусмотрен в ёмкость для сбора жидких бытовых отходов Flotenk-EN-25, V=25 м³.

Объем каждой емкости рассчитан на неделю эксплуатации при максимальном водопотреблении. После заполнения ёмкости, жидкие бытовые отходы окачиваются вакуумной машиной Общества и передаются по договору №11-ЖБО/21 от 29.10.2021 ООО «Врангель-Водосток».

Выпуск №8

Отвод атмосферных вод на автодорогах и на территории с асфальтобетонным покрытием предусмотрен в дождеприёмные колодцы ливневой канализации.

Отвод атмосферных стоков с площадки обеспечивается вертикальной планировкой, системой подземных и наземных ливнестоков, а также 3 подкачивающими станциями (КНС).. На участках складов открытого хранения угля перехват атмосферных стоков выполнен при помощи дренажа. Сети производственно-дождевой канализации самотечные и напорные.

Производственные сточные воды, загрязненные угольной пылью, проходят предварительную очистку в отстойниках-накопителях №№1, 2, 3, 4 и доочисткой на сооружениях полной заводской готовности типа «ЭКО-Л-80». Подача

поверхностного и производственного стока с территории комплекса на блоки очистных сооружений осуществляется подкачивающими станциями.

Технология очистки

Весь комплекс очистных сооружений производственно-дождевых вод разделен на 2 блока. На первый блок очистных сооружений подаются:

- поверхностные стоки с открытых складов угля;
- поверхностные стоки с проездов со стоянки автомобилей;
- поверхностные стоки с проездов;
- поверхностные стоки с кровель зданий и сооружений;
- поверхностные стоки с грунтовых поверхностей;
- производственные стоки от зданий служебно-вспомогательной зоны (в данном случае к производственным стокам отнесены: возможные проливы в тепловом узле гаража, и насосной станции технологического водоснабжения, а также от резервуаров запаса технологических вод).

На второй блок очистных сооружений подаются:

- поверхностные стоки с причалов №51 и №51а;
- поверхностные стоки с проездов технологической зоны;
- поверхностные стоки с кровель зданий и сооружений;
- поверхностные стоки с грунтовых поверхностей;
- производственные стоки от зданий технологической зоны (в данном случае к производственным стокам отнесены возможные проливы).

Система состоит из:

- водоотводных лотков и приямков с отстойной частью;
- дренажных перфорированных труб под складами угля;
- самотечных и напорных сетей;
- перепускных (распределительных) колодцев;
- подкачивающих насосных станций производственно-дождевого стока;
- блока очистных сооружений производственно-дождевого стока – 4 шт.;
- площадки обслуживания очистных сооружений.

Каждый блок очистных сооружений состоит из:

- пруда-отстойника на 2 отделения;
- очистных сооружений полной заводской готовности ЭКО-Л-80 – две линии;
- площадки для обслуживания очистных сооружений.

Пруд отстойник предназначен для предварительного отстаивания загрязненного поверхностного и производственного стока. Объем отстойника V=2x860,0 м³ рассчитан на прием всего стока от расчетного дождя, отводимого на очистку на данный блок очистных сооружений. Время отстаивания загрязненного поверхностного и производственного стока в пруде-отстойнике принимается от 0,5 до 10 суток. При таком длительном времени отстаивания эффект осаждения взвешенных веществ составляет 80-90%.

Общая мощность очистных сооружений составляет 0,320 м³/сек., 1 152,0 м³/час, 27 648,0 м³/сут., 10 091,52 тыс. м³/год.

Установка очистки дождевых сточных вод ЭКО-Л-80, в подземном исполнении представляет собой отдельные блоки из армированного стеклопластика с техническими колодцами и горловинами в составе:

- пескоотделитель;
- масло-бензоотделитель;
- сорбционный блок.

Для удаления ила из обоих блоков очистных сооружений производственно-дождевого стока выполнена система удаления осадка, состоящая из:

- погружных насосов для удаления осадков в прудах-отстойниках и пескоотделителях;

- погружных насосов для смыва и взмучивания осадка в прудах-отстойниках;
- напорных и самотечных сетей;
- площадки обезвоживания осадка, разделенной на две секции.

Удаление скопившегося осадка из приямка каждой секции пруда-отстойника производится с помощью стационарно установленного грязевого насоса производительностью Q=72,0 м³/час на площадку обезвоживания осадка. Смыв и взмучивание осадка в каждой секции пруда-отстойника производится с помощью стационарно установленного грязевого насоса марки производительностью Q=20,0 м³/час. Удаление скопившегося осадка из пескоотделителей производится с помощью с помощью переносного грязевого насоса производительностью Q=20,0 м³/час на площадку обезвоживания осадка.

Илопроводы напорные. Трубопроводы осветленной воды – самотечные.

Площадка обезвоживания осадка предназначена для накопления и высушивания ила. Объем площадки равен V=2×170,0 м³, рассчитанный на месячный объем осадка. Каждая секция площадки имеет свой подающий трубопровод с шиберной ножевой задвижкой Ду-150 мм для регулирования расхода. Сбор осветленной воды предусматривается общей на две секции фильтрующей траншеей. Осветленная вода от площадки отводится в голову блока очистных сооружений.

После очистки производственного и поверхностного стоков образуются следующие виды осадков:

- крупный мусор;
- отделившиеся нефтепродукты;
- осевшие взвешенные частицы.

Задержанный крупный мусор из приямков и сороулавливающей корзины, установленной в подкачивающей насосной станции, удаляется вручную и размещается на собственном полигоне.

Отделившиеся нефтепродукты из прудов-отстойников и масло-бензоотделителей откачиваются вакуумной машиной и передаются по договорам лицензированной организации.

Фильтры, входящие в состав очистных сооружений производственно-дождевых вод, подлежащие замене после срока службы, передаются на обезвреживание лицензированной организации.

После высушивания осадок из площадки обезвоживания осадка извлекается и доставляется транспортными средствами на собственный полигон для размещения.

Очищенные сточные воды отводятся в бухту Врангеля по выпуску №8.

Выпуск №8 – выполнен из стальной трубы диаметром 1000 мм, береговой, сосредоточенный, с бетонным оголовком, высота над уровнем воды 0,0 м, расстояние до уреза воды 0,0 м.

Координаты выпуска №8 (ГСК-2011): 42°45´32,4473˝ с.ш.; 133°03´57,5359˝ в.д. Годовой объем сброса сточных вод через Выпуск №8 составляет 319,081 тыс. м³/год (26590 м³/мес., 36,42 м³/час).

С целью уменьшения негативного воздействия на водный объект (бухта Врангеля) на предприятии внедрены современные методы очистки производственных и ливневых стоков с помощью физико-химических методов – интенсификации процесса очистки сточных вод с применением флокулянта.

Корпус установки приготовления флокулянта состоит из трех секций, соединенных между собой в единую гидравлическую систему: 1-ая секция дозирования сухого порошка флокулянта и первичного растворения; 2-ая секция дозревания раствора; 3-я секция расходная. Процесс приготовления флокулянта: сухой, гранулированный флокулянт засыпается в накопительный бункер с

шнековым дозатором, устанавливается на пульте управления необходимая концентрация и осуществляется запуск системы. Шнек дозирует в автоматическом режиме в 1-ую секцию сухой флокулянт. Смешивание флокулянта с водой обеспечивается тихоходной мешалкой. После заполнения секции №1 подача воды и флокулянта прекращается. Далее, раствор поступает в секцию №2, где происходит процесс окончательного приготовления рабочего раствора флокулянта. Водный раствор флокулянта из второй секции перекачивается в третью секцию, где готовый раствор аккумулируется для подачи в пруды отстойники.

Готовый раствор флокулянта дозируется винтовыми насосами, расположенными в здании СПФ-5.3 далее направляется по трубопроводам в колодцы-усреднители, находящиеся перед каждым прудом-отстойником очистных сооружений. Точка подачи готового раствора флокулянта задается оператором очистных сооружений исходя из планируемого приема сточных вод. Флокулянта взаимодействуя со взвешенными частицами укрупняет их в более крупные агломераты, которые в свою очередь активно выпадают осадок. В бассейне очистных сооружений масса флокулированных частиц оседает на дно пруда-отстойника. По факту наполнения, путем естественного перелива, отстоявшаяся вода поступает на доочистку в существующие очистные сооружения полной заводской готовности типа «ЭКО-Л-80» с последующим сбросом в акваторию бухты Врангеля (выпуск №8).

Данная технологическая схема очистки ливневых стоков угольного склада предусматривает замкнутый цикл обращения мелкодисперсных фракций угля и представляет собой этап технологического извлечения угольного шлама для его возврата в товарную массу основного продукта с целью обеспечения рационального использования недр и предотвращения потерь полезного ископаемого.

Повторно-последовательное использование водных ресурсов:

С целью снижения потребления технической воды из централизованных источников Обществом внедрена схема повторно-последовательного использования водных ресурсов. Поверхностные (ливневые) и производственные сточные воды после прохождения очистных сооружений (ЛОС) и накопления в резервуаре подаются на технологические нужды предприятия — для орошения и пылеподавления на открытых угольных складах. Данное решение позволяет существенно сократить забор свежей воды на производственные цели.

Принцип работы насосной станции: Насосная станция представляет из себя заглубленную насосную станцию комплектной поставки.

Категория электроснабжения насосной станции – II.

Категория насосной станции по подаче воды – III. 18

Насосная станция выполнена в стеклопластиковом корпусе с установленным внутри насосным оборудованием, комплектной поставки. Для обеспечения плавного пуска насосных агрегатов предусматривается использование частотно-регулируемого привода.

В качестве запорной арматуры проектом предусматриваются дисковые поворотные затворы, устойчивые к перекачиваемой воде, согласно предоставленным данным по составу оборотной воды.

Забор воды на орошение предусмотрен из двух РВС1 и РВС2 объемом 2000 м³ каждый.

Насосная станция укомплектована 2 рабочими и 1 резервным насосом, все насосы оснащены частотным регулированием.

Расчетная подача от 36 м³/час до 720 м³/час и напором от 70 до 100 м. вод.ст. Насосная станция в автоматическом режиме может работать на поддержание требуемого давления в сеть орошения при расходе до 720 м³/ч с использование частотно-регулируемого привода насосных агрегатов.

Включение насосных агрегатов происходит по сигналу от оператора с ВНС-Т3, при условии допустимого уровня воды в РВС1 и РВС2.

Для перекачки осадка предусматривается установка погружных канализационных насосов в приямок каждой секции прудов отстойников. Подключение насосов перекачки осадка осуществляется к существующей системе трубопроводов И2. Сброс осадка осуществляется на с существующую площадку обезвоживания осадка.

Включение/отключение насосов осуществляется в ручном режиме.

Характеристики насоса для перекачки осадка Sidus 2C-65/220:

− Подача 60,0 м³/час.

− Напор 16,8 м.вод.ст.

Для смыва осадка со дна отстойника установлены погружные канализационные насосы в каждую секцию прудов-отстойников. Подключение насосов предусматривается к проектируемой разводящей сети (одна сеть на две секции).

Включение/отключение насосов осуществляется в ручном режиме.

Характеристики насоса для смыва осадка ГНОМ 16-16 Ex:

− Подача 16,0 м³/час.

− Напор 16,0 м.вод.ст.

2.1.4 Причал для отстоя судов портового флота №30 (причал Портофлота)

Портовый флот оказывает услуги по обеспечению швартовных операций. Располагается в границах водоохранных зон бухты Врангеля Японского моря и реки Хмыловка.

На территории промплощадки находится:

- трансформаторная подстанция.
- контейнер с воздушным эл. компрессором
- бытовка;
- 2 биотуалета;
- очистные сооружения ливневого стока;
- причальное сооружение;

Назначение промплощадки: для отстоя судов портового флота.

Причал для отстоя судов Портового флота №30 с его инфраструктурой способен обеспечить безопасное проведение бункеровочных операций с автоцистерн. Имеется достаточно средств для противопожарной защиты, а также для локализации и ликвидации розливов нефтепродуктов при возникновении аварийных ситуаций.

В рамках данной документации рассматривается осуществление деятельности причала для отстоя судов, строительство которого было согласовано Росрыболовством ранее (Заключение от 05.03.2020 № 1912-ВС/У02 представлено в приложении 5 книги 2.1.2, шифр 247/2026/Р1-ОВОС1.2.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды от административного здания Портофлота по системе хозяйственно-бытовой канализации, выполненной из чугунных и пластиковых труб диаметром 100 мм, отводятся в подземную накопительную пластиковую емкость объемом 25 м³. По мере заполнения ёмкости, жидкие бытовые отходы откачиваются вакуумной машиной и передаются по договору №11-ЖБО/21 от 29.10.2021 ООО «Врангель-Водосток» (Приложение Г4 книги 1.3).

На территории управления Портофлота ливневая канализация организована и предназначена для сбора и отведения поверхностных сточных вод с территории площадки. Поверхностные сточные воды собираются системой лотков сечением 0,35×0,18 м в подземную накопительную емкость объемом 25 м³ с последующим

вывозом по договору №11-ЖБО/21 от 29.10.2021 ООО «Врангель-Водосток» (Приложение Г4 книги 1.3).

Сети хозяйственно-бытовой, производственной канализации на территории причала Портофлота №30 отсутствуют. Для нужд персонала установлен биотуалет, который по мере необходимости очищается ассенизаторской машиной. Стоки передаются по договору №11-ЖБО/21 от 29.10.2021 ООО «Врангель-Водосток» (Приложение Г4 книги 1.3).

Сток с твердого асфальтобетонного покрытия поступает в дорожные лотки системы ливневой канализации, далее по подводящему коллектору самотеком – в колодец с корзиной, затем – в разделительную камеру, откуда сток по трубопроводу направляется на очистные сооружения.

Дорожные лотки проложены четырьмя линиями – лотки Л1, Л2, Л3, Л4 общей длиной 112 м – лоток водоприемный бетонный BetoMax DN 300 шириной внутренней части 0,39 м, стенки лотка 0,2 м с каждой стороны, высота переменная от 0,26 м до 0,41 м. Сверху лотки накрыты решетками водоприемными РВ-30.37.50, щелевыми дорожными чугунными ВЧ Е600 усиленными.

Технология очистки.

В состав очистных сооружений входят:

- аккумулирующая емкость объемом 35 м³,
- комплексная установка очистки сточных вод, в едином корпусе,
- комплексная установка ультрафиолетового обеззараживания в стеклопластиковом колодце,
- колодец с расходомером.

Аккумулирующий резервуар объемом 35 м³ предназначен для накопления, аккумулирования стоков при дожде и выравнивания расхода и концентраций загрязнений при поступлении сточных вод на очистные сооружения.

Локальные очистные сооружения модульного типа ЭКО-Л представляют собой подземное сооружение, выполненное в виде цилиндрического резервуара (емкости), установленного горизонтально и состоящего из 5 блоков по очистке:

- блок с сетчатым фильтром,
- блок с тонкослойными модулями,
- блок с коалесцирующими модулями,
- блок со съемными кассетами с синтетическим сорбентом,
- блок с сорбционной загрузкой КФГМ-7.

Установка служит для улавливания и сбора песка, плавающих примесей, нефтепродуктов, а также доочистки от тонкодисперсных взвешенных веществ и растворенных нефтепродуктов из поверхностных сточных вод. Скопившийся на дне установки осадок и всплывшая нефтяная пленка удаляются через трубопроводы для откачки осадка и нефтепродуктов соответственно. Осадок удаляется из отстойника и размещается на собственном полигоне ТБО, нефтепродукты откачиваются вакуумной машиной и передаются по договорам лицензированной организации.

Далее очищенная сточная вода проходит обеззараживание в камерах ультрафиолетового обеззараживания (УФО), представляющих собой горизонтальные пластиковые емкости.

Мощность очистных сооружений составляет 0,001 м³/сек., 3,6 м³/час, 86,4 м³/сут., 31,536 тыс. м³/год.

На трубопроводе очищенной сточной воды после установки ультрафиолетового обеззараживания установлен колодец с расходомером с интегратором акустическим «ЭХО-Р-02» (свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.032.A №24668, регистрационный №21807-06) Dy=300 мм, позволяющий вести учет объема сточных вод, прошедших очистку. На байпасной линии установлен расходомер-счетчик электромагнитный РСЦ

(свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.006.A №69992, регистрационный №71286-18) Dy=300 мм, позволяющий вести учет объёма условно-чистых сточных вод.

Сточные воды после очистки и обеззараживания самотеком по стальным трубам диаметром 520×12 мм сбрасываются в устье р. Хмыловка по выпуску №2.

Выпуск №2

Выпуск №2 – выполнен из стальной трубы диаметром 520х12 мм, береговой, сосредоточенный, без оголовка, в теле причала №30, расстояние от береговой линии (тела причала) 0,0 м, среднее расстояние до поверхности моря с учетом приливно-отливных явлений – 0,8 м.

Координаты выпуска №2 (ГСК-2011): 42°45´5,8065˝ с.ш.; 133°5´0,7710˝ в.д.

Расчётный и утвержденный объем сброса сточных вод через Выпуск №2 составляет 4,143 тыс. м³/год (3,6 м³/час).

2.2 Система водоснабжения

Водоснабжение производственных и административно-бытовых объектов АО «Восточный Порт» осуществляется:

- пресной водой питьевого качества из поселковых сетей водоснабжения, которые обслуживает ООО «Горный ключ», в соответствии с договором от 01.03.2007 №05-ГК/07 (с ежегодной пролонгацией, представлен в приложении Г2 книги 1.3); используется на хозяйственно-питьевые цели;
- для технических нужд, в том числе для нужд пылеподавления ,путем заправки цистерн автомобилей, мобильной системы пылеподавления, на универсальном производственном комплексе ППК-1 используются 4 одиночные водозаборные скважины №2789-Б, №2788-Б, №2787-Б и №2786-Б, вода из которых поступает в накопительных резервуар объемом 5 000 м³. Общий дебит составляет 141,036 тыс. м³ /год.
- вода из скважин № 2595-Б и № 25057 закачивается в металлическую накопительную ёмкость объёмом 320 м³. Данный резервуар обеспечивает хранение противопожарного запаса воды, а также используется в качестве резервного источника для хозяйственно-бытовых нужд (санитарно-гигиенические цели, уборка помещений, смыв санузлов) на период отключения централизованного водоснабжения. Общий дебит составляет 49,06 тыс. м³/год.

В соответствии с письмом АО «Восточный Порт» от 03.07.2026 № 25-61/218 (приложение Н, том ПЗ1) опреснительные установки на буксирах АО «Восточный Порт» не используются, к использованию не планируются.

Перспектива:

С целью снижения потребления городской воды на технические нужды производственных комплексов ППК-1 и ППК-3 Обществом разработана проектная документация «Система водоснабжения производственно-перегрузочных комплексов АО «Восточный Порт» от водозабора на реке Глинка», реализация данного проекта планируется к выполнению в 2027 году.

Система водоснабжения производственных комплексов включает объекты: «Насосные станции 1-го подъема» в количестве 5 шт., «Ремонтная мастерская», «КПП», «Насосная станция 2-го подъема», «КТПН», «Накопительные емкости» в количестве 2 шт. Водозабор на реке Глинка является источником технического водоснабжения производственно-перегрузочных комплексов АО «Восточный Порт».

Источником водоснабжения объекта «Система водоснабжения производственно- перегрузочных комплексов АО «Восточный Порт» от водозабора на реке Глинка» служат подземные воды водозаборных скважин №№ 1-5 в районе реки Глинка с прогнозируемым дебетом 1650 м³/сутки. Потребность объекта в воде составляет 1584 м³/сут.

3 Результаты оценки воздействия на водные ресурсы

Использование существующих систем централизованных сетей водопотребления и хозяйственно-бытового водоотведения исключает прямое воздействие хозяйственной деятельности предприятия на поверхностные водные объекты.

При осуществлении хозяйственной деятельности изменений гидрологического и гидрохимического режима бухты Врангеля и реки Хмыловка не ожидается. Все рассматриваемые объекты являются действующими и располагаются в границах водоохранной зоны б. Врангеля залива Находка Японского моря и реки Хмыловка.

Согласно п. 19 Методики 238 определение потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна не требуется для морей и океанов.

Проектными решениями не предусматриваются работы на акватории рыбохозяйственных водных объектов, также не предусматривается забора воды из водного объекта, проектными решениями не предусмотрены работы в пойменной зоне рыбохозяйственных водных объектов, реализация проектных решений не приведет к деформации водосборной площади рыбохозяйственных водных объектов. Таким образом, негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания не прогнозируется, расчет размера вреда водным биоресурсам выполнять не требуется.

В связи с отсутствием работ в акватории, введение ограничений планируемой деятельности в период нереста водных биоресурсов не требуется.

В связи с отсутствием ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания разработка и выполнение компенсационных мероприятий не требуется.

В случае возникновения аварийной ситуации размер вреда водным биоресурсам рассчитывается по фактическим данным в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 31.03.2020 №167.

4 Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания

Разрабатываемые мероприятия по охране водной среды направлены на предохранение водных объектов от загрязнения и снижение воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания в районе производства работ. В этих целях предусматриваются следующие мероприятия:

- Осуществление хозяйственной деятельности в соответствии с существующими нормативными документами, регламентирующими хозяйственную деятельность в границах водоохранной (рыбоохранной) зоны и на акватории моря, и направленными на сохранение биоразнообразия водного объекта.
- Использование при производстве работ современных технологий, обеспечивающих минимальные воздействие на экосистему и риск возникновения аварийных ситуаций.
- Наличие сооружений, обеспечивающих охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиливания.

- Прекращение производственной деятельности по перевалке угля открытым способом в период НМУ - при получении информации о неблагоприятных метеорологических условиях (скорость ветра свыше 15 м/с, с учетом порывов – более 20 м/с), когда ухудшается видимость и не обеспечивается безопасность производства работ.
- Осуществление перевалки угля технически исправными грейферами, исключающими просыпи угля между челюстями грейфера, а также переполнение грейфера, держать грейфер на весу с углем в статическом положении запрещается.
- При использовании грейферов при погрузке угля на судно, – использование пологов и других технических решений, позволяющих исключить попадание угля и угольной пыли в морскую среду.
- Регулярный сбор и уборка просыпи на причалах. Поддержание береговой зоны в месте производства работ в надлежащем санитарном состоянии.
- Твердое покрытие всех складских площадей и проездов.
- Регулярно очистка (поливка) от пыли складских площадей, дорог на территории склада.
- Поддержание целостности твердых покрытий и функциональности системы ливневой канализации.
- Применение средств пылеподавления, связывающих частицы угольной пыли.
- Проведение профилактических мероприятий по поддержанию техники в исправном состоянии, профилактика утечек нефтепродуктов;
- Соблюдение установленных требований по обращению с отходами производства и потребления.
- Выполнение программы локального экологического мониторинга и производственного контроля, которая позволит осуществлять контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние окружающей среды и своевременно принимать меры в целях предупреждения и устранения негативного воздействия.

Контроль выполнения природоохранных мероприятий осуществляется организацией, выполняющей работы, и соответствующими государственными органами по охране природной среды.

Приложение 1. Рыбохозяйственная характеристика Приморского филиала ФГБУ «Главрыбвод» от 01.07.2026 № 2026/1483

Приморский филиал ФГБУ "Главрыбвод" № Исх_2026/1483 от 01.07.2026

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»
(ФГБУ «Главрыбвод»)
ПРИМОРСКИЙ ФИЛИАЛ
ул. Светланская, д. 7, г. Владивосток, 690091
тел. (423) 241-10-99, факс (423) 241-20-43
e-mail: info@prf.glavrybvod.ru
http://www.primorrybvod.ru
ОКПО 20142848 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 254043001

Директору

ООО «ЦАК «ЭКОПРОЕКТ»

Белячковой А.Д.

84232499690@inbox.ru ;
mayuk@ecologdv.ru

на № 6-205 от 14.05.2026г.

О предоставлении информации

Приморский филиал ФГБУ «Главрыбвод» предоставляет рыбохозяйственную характеристику бухты Врангеля, реки Хмыловка в связи с планируемой деятельностью по объекту: «Площадка ППК-1: РФ, Приморский край, г. Находка, п. Врангель, ул. Внутрипортовая 47, территория АО «Восточный Порт» на побережье и акватории бухты Врангеля залива Находка, причалы №№ 11, 12, 13, 14 морского порта Восточный; площадка ППК-3: РФ, Приморский край, г. Находка, п. Врангель, ул. Базовая, 9, территория АО «Восточный Порт» на побережье и акватории бухты Врангеля залива Находка, причалы №№ 49,50 морского порта Восточный; портофлот, причал №30».

Бухта Врангеля вдается в восточный берег залива Находка (зал. Петра Великого, Японское море) между мысом Каменского и находящимся в 1,5 км к юго-западу от него мысом Петровского, и вытянута в направлении с северо-запада на юго-восток (рис. 1).

Бухта Врангеля является самой большой в заливе Находка, площадь ее морской акватории составляет около 6,2 км^2, глубины достигают 22 м.

Входные мысы обрывисты и окаймлены надводными и подводными камнями. В прибрежной зоне ближе к мысам грунты сформированы каменисто-валунными или песчано-гравийными смесями. В кутовой части преобладают илисто-песчаные грунты с примесью ракушечника. На глубинах более 10 м характерны илистые отложения.

Рельеф береговой части довольно крутой, но низкогорный, с изрезанными хребтами и крутыми вершинами высотой до 220 - 250 метров. Береговая полоса со стороны открытого моря скалистая, высота обрывов достигает 50 метров. Обрывистые берега характеризуются острыми скалистыми мысами (мыс Красный, Каменского) и окружены скальным бенчем.

Северный и северо-восточный берег бухты возвышенный. К восточному берегу бухты выходит обширная долина, по которой протекают реки Хмыловка и Глинка. Южный берег бухты образован пологими, а юго-западный более крутыми склонами прибрежных гор, покрытых древесной и кустарниковой растительностью.

Режим течений формируется под влиянием общей циркуляции вод, муссонных ветров, приливно-отливных течений и стока р. Хмыловка, впадающей в бухту. У входа в бухту в весенне-летний период преобладают течения, направленные к юго-восточной четверти, а осенью – северо-западные и западные течения со скоростью до 25 см/с. В глубине бухты скорость поверхностных течений не превышает 20 см/с, а в среднем и придонном горизонте – 5-15 см/с. Поступление вод из зал. Находка происходит вдоль юго-западного берега, вынос – вдоль северо-восточного берега.

Температурный режим формируется за счет солнечной активности и волнового перемешивания водных горизонтов. Среднегодовая температура воды у поверхности составляет 7,2 °С, минимальные среднемесячные значения варьируют от -1,6 до -2,0 °С, максимальные – 19-23 °С. Устойчивый переход температуры воды через 0 °С происходит в третьей декаде марта. Лед появляется в начале декабря и держится до конца марта.

Среднемесячная соленость воды колеблется от 33,3‰ – в марте до 26,1‰ – в мае.

Видовой состав ихтиофауны бух. Врангеля и его сезонная динамика схожи с таковыми в зал. Находка. В заливе Находка зарегистрировано 35 видов рыб, относящихся к 12 семействам. Такой состав ихтиофауны характерен для периода гидрологического лета. Осенью, с началом охлаждения прибрежных вод большинство видов рыб мигрирует в более глубоководные районы. Обратно в залив они возвращаются с весенним прогревом вод в марте-апреле.

Бухта Врангеля является местом нагула и естественного воспроизводства таких промысловых видов рыб как: тихоокеанская сельдь (*Clupea pallasi*), дальневосточная навага (*Eleginus gracilis)*, камбалы: колючая *(Acanthopsetta nadeshnyi)*, остроголовая *(Cleisthenes herzensteini)*, малорот Стеллера *(Glyptocephalus stelleri)*, палтусовидная *(Hippoglossoides dubius)*, белобрюхая *(Lepidopsetta mochigarei)*, желтоперая *(Limanda aspera)*, длиннорылая *(Limanda punctatissima)*, звездчатая *(Platichthys stellatus)*, желтополосая *(Pseudopleuronectes herzensteini)*, полосатая *(Liopsetta pinnifasciata),* темная *(Pleuronectes obscurus)*, японская (*P. yokohamae)*; южный одноперый терпуг

(Pleurogrammus azonus), корюшки: зубастая *(Osmerus mordax dentex)*, морская малоротая *(Hypomesus japonicus)*, проходная малоротая *(H. nipponensis)* и др. Кроме вышеуказанных видов в бухту заходят дальневосточная красноперка *(Tribolodon brandtii)*, пиленгас *(Liza haematocheila)*, лобан *(M. cephalus)*, рыбы сем. Рогатковых *(Cottidae)*.

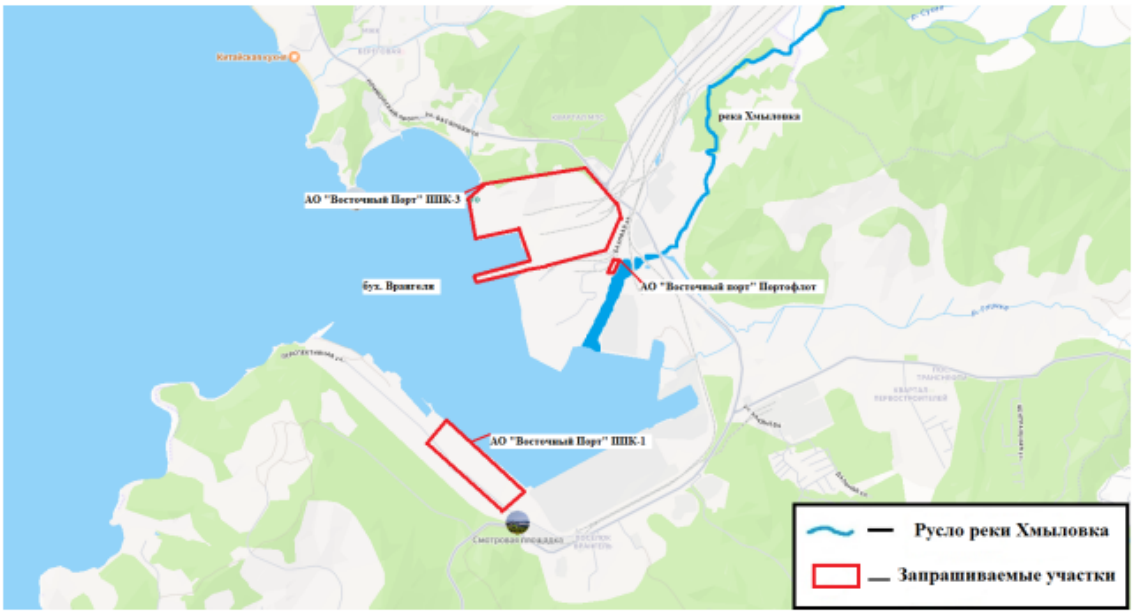


Рис. 1. Схематичное расположение бухты Врангеля, реки Хмыловка а также запрашиваемых участков

Нерестилища сельди расположены в прибрежной полосе на участках с водной растительностью на глубине от 0,5 до 15 м, в основном в районах с глубиной 1 - 3 м. Нерест сельди происходит с середины марта по май при температуре воды от 0,7 (подо льдом) до 11°С, выклев личинок – с середины апреля по середину мая. Нерестилища камбал расположены по всей акватории бухты, нерест проходит с февраля по август. Икра, в зависимости от вида, выметывается в пелагиаль или на донный субстрат. Дальневосточная навага нерестится с января по март на глубинах от 2 до 15 м при отрицательной температуре воды. Развитие икры продолжается более двух месяцев. Выклев личинок происходит в апреле. Также в бухте в прибрежной зоне моря нерестится морская малоротая корюшка (апрель - май). В районе мысов Каменского, Петровского нерестятся минтай (март - май) и терпуг (сентябрь - ноябрь). Основная часть молоди вышеперечисленных видов рыб нагуливается на мелководных участках бухты с апреля по ноябрь.

В бухте Врангеля проходят нерестовые миграционные пути производителей симы *(Oncorhynchus masou)*, в отдельные годы – осенней кеты *(O. keta)*, которые заходят на нерестилища в реку Хмыловка. Их численность незначительна. Лососи перед заходом в

реку отстаиваются в прибрежной зоне приустьевого пространства с конца мая по октябрь. В этом же районе в апреле - июне концентрируется скатившаяся в море молодь лососевых.

Фауна донного сообщества представлена двустворчатыми моллюсками: приморский гребешок *(Mizuhopecten yessoensis)*, гребешок Свифта *(Swiftopecten swifti)*, мидия Грея *(Crenomytilus grayanus),* каллитака Адамса *(Callithaca adamsi)*; иглокожими: дальневосточный трепанг *(Apostichopus japonicus)*, серый *(Strongylocentrotus intermedius)* и черный *(Strongylocentrotus nudus)* морские ежи, офиуры *(Ophiura sarsi*); ракообразными: травяной шримс *(Pandalus latirostris).*

Из водорослей и морских трав здесь встречаются – сахарина японская *(Laminaria japonica),* сахарина цикоревидная (*Saccharina cichorioides),* саргассум *(Sargassum miyabe)*, фукус *(Fucus evanescens*), филлоспадикс *(Phyllospadix iwatensis)*, агарум решетчатый *(Agarum cribrosum)*, костария ребристая *(Costaria costata)*, хорда нитевидная *(Chorda filum)*, зостера *(Zostera marina, Z. asiatica).*

Макрофиты распределяются преимущественно вдоль западного берега и в районе входного мыса Петровского. Произрастание по глубинам неравномерно – полосами и пятнами, что определяется обширным распространением мягких грунтов.

Бухта Врангеля полностью входит в состав морского порта Находка. Проведение периодических дноуглублений, намывы ила в закрытой части бухты нарушают пространственное распределение водорослей и морских трав, и сокращают видовое разнообразие. На илистом грунте наблюдается угнетение полей зостеры, являющейся нерестовым субстратом для сельди.

Повышение уровня эвтрофирования вод приводит к замещению водорослями высокоустойчивых к загрязнению: *Ulva, Ceramium, Urospora*, *Bangia.*

В бухте проводится круглогодичный любительский лов. В зимний период объектами рыболовства являются корюшки, навага, бычки, камбалы, сельдь; в летний – навага, терпуг, красноперка, бычки и камбалы.

Следует отметить, что экосистема б. Врангель испытывает значительную нагрузку вследствие антропогенного воздействия, которое обусловлено работой самого мощного по грузообороту на Дальнем Востоке порта Восточного, судов и портовых сооружений, проведением дноуглубительных работ в районе причалов. Все вышеперечисленные факторы приводят к изменению и обеднению видового состава морской биоты, снижению численности и биомассы животных, к уменьшению общей биопродуктивности.

Ниже представлено краткое описание биологических особенностей, обитающих здесь водных биологических ресурсов.

Тихоокеанская сельдь (Clupea pallasii) - морской вид, не избегающий опресненных вод. Достигает длины 50 см и массы 1090 г. Живет 17-18 лет. Ведет стайный образ жизни, в течение года совершает миграции в пределах шельфа, связанные с нагулом и нерестом. Нерестится с марта по май. После нереста для нагула отходит в открытые воды.

Питается мелким планктоном, основной объект питания — мелкие ракообразные. Питание наиболее интенсивно летом, по мере прогрева воды рыбы уходят на глубину. Икра донная, прилипающая. Плодовитость от 10 до 140 тыс. икринок. У берегов Приморья встречается повсеместно.

Морская малоротая корюшка (Hypomesus japonicus) – морской эвригалинный вид. Прибрежная стайная рыба небольших размеров. Ее длина не превышает 26 см и массы 160 г. Становится половозрелой на втором году жизни при длине 9 см. Нерестится в апреле-мае на песчаных и галечных пляжах у самого уреза воды или на растительном субстрате. Питается мелкими планктонными ракообразными. Нагуливается и зимует в море, недалеко от берегов.

Зубастая корюшка (Osmerus mordax dentex) - Проходной вид. Достигает длины 30-34 см, очень редко 39 см и массы более 300г. Живет 10 лет. Половозрелой становится на 3-м году жизни при длине 15-16 см. Плодовитость 35-170 тыс. икринок.

В водах Приморья встречается повсеместно. Икрометание в первой половине апреля-начале мая. Плодовитость 35-170 тыс. икринок. Инкубационный период длиться 20-30 суток, в зависимости от температуры воды. После нереста зубастая корюшка уходит в море, где распределяется на прибрежном мелководье, обычно на глубинах менее 100 м. Зимой концентрируется вблизи устьев нерестовых рек, не прекращая питаться. Молодь также скатывается в море и обитает в морской воде до наступления половой зрелости. В пищевом рационе молоди преобладает зоопланктон.

Японская камбала (Pleuronectes yokohame) - донная рыба средних размеров. Достигает длины 50 см и массы 2,5 кг. В уловах преобладают рыбы длиной 20-40 см в возрасте до 10 лет. Созревает в возрасте 3 лет при длине 20 см. Обитает на шельфе и в самом верхнем отделе материкового склона на глубинах от 5 до 250 м. Совершает сезонные миграции. Зимой концентрируется на глубинах 180-240 м. Ранней весной мигрирует на мелководье, опережая других камбал. Плодовитость до 900 тыс. икринок. Нерест весной.

Полосатая камбала (Liopsetta pinnifasciata) - обитает как в пресных, так и солёных водоёмах. Донная рыба средних размеров. Достигает длины 42 см и массы 0,9 кг. Холодолюбивый, эвригалинный вид. Обитает преимущественно в прибрежной зоне, заходит в устья рек. Летом держится на глубинах 3-8 м, зимой отходит в центральные

участки бухт и заливов. Плодовитость до 227 тыс. икринок. Питается мелкими донными животными. Нерестится в январе-марте подо льдом на глубинах 5-20 м при температуре придонной воды от -1,8 до 2,1 °С.

Звездчатая камбала (Platichthys stellatus) – морской и солоноватоводный вид. Донная рыба крупных размеров. В водах Приморья ее размеры: длина 54 см, масса 3 кг. Мелководный вид, переносящий значительные колебания солености и температуры воды. Плодовитость до 2,9 млн. икринок. Икра мелкая, пелагическая. Питается червями, моллюсками, ракообразными, иглокожими, молодью рыб. Нерест, происходящий на малых глубинах, часто подо льдом, при температуре придонных вод от -0,4 до 1,3 °С, растянут с марта по июнь.

Южный Одноперый терпуг (*Pleurogrammus azonus*) - морская придонно-пелагическая рыба. Достигает длины 62 см и массы 1,6 кг, живет до 11 лет. В промысловых уловах преобладают особи в возрасте 3-7 лет, длиной 28-40 см и массой 0,35-0,8 кг.

Для терпуга характерны сезонные миграции: в апреле начинается перемещение половозрелых особей в прибрежье, поздней осенью терпуг вновь возвращается в глубоководные районы на зимовку. В период нереста, который происходит в сентябре-ноябре, терпуг собирается в косяки и смещается на глубины 10-25 м. Нерест происходит на каменистых грунтах, скалах, в районах выходов коренных пород. Нерестилища обычно приурочены к мысам или районам с постоянными придонными течениями. Плодовитость 3-35 тыс. икринок. Икра демерсальная, клейкая. Период инкубации длится 8-14 дней.

Дальневосточная навага (Eleginus gracilis) – морской прибрежный вид. Рыба средних размеров. Достигает длины 53 см и массы 1,3 кг. В уловах чаще всего встречаются рыбы длиной 23-35 см в возрасте 2-3х лет. Навага обитает вблизи берегов на глубинах от 2 до 60 м. Становится половозрелой в возрасте 2х лет и длинной 24-28 см. Плодовитость 25-210 тыс. икринок. Нерест зимой и ранней весной, в январе-марте. Нерестится на глубинах от 2 до 15 м в водах с отрицательной температурой.

Пиленгас (Liza haematocheila) - морской вид. Достигает длины более 80 см и веса свыше 5 кг. Обычные размеры в промысловых уловах составляют 35-45 см. Хорошо переносит значительные колебания солености и температуры воды. Наиболее быстро растет в первые три года жизни. Половозрелым становится на 4-5-м годах жизни при длине 35-38 см. Плодовитость от 40 до 500 тыс. икринок. Питается обрастаниями, детритом, беспозвоночными, червями, живущими в илу. Нерестится в летний период (июне-июле) на мелководьях в бухтах и заливах при температуре воды 16-18 °С.

Лобан (Mugil cephalus) - Морской теплолюбивый эвригалинный вид. Самая крупная из кефалей. Достигает длины 90 см и массы более 6 кг. Стайная, очень подвижная рыба. Обладает способностью выпрыгивать из воды при испуге, легко перепрыгивает через выставленные ставные сети. Половозрелым становится на 4-5-м годах жизни. Плодовитость до 7 млн икринок. Питается детритом, растительными обрастанием подводных субстратов, реже червями, рачками и мелкими моллюсками. Нерест приходится на февраль-май. Нерестится как в открытых, так и в прибрежных водах.

Дальневосточная красноперка (Tribolodon brandtii) – полупроходной вид, отнесённый к объектам рыболовства. В Приморье встречается повсеместно.

Достигает длины до 50 см и массы до 1,5 кг. В море придерживается мелких бухт и заливов, до глубин 50 м. С мая начинает заходить в реки Приморья для икрометания. Поднимается вверх по течению небольших рек и достигает участков горного характера с быстрым течением и галечным дном. Посленерестовый скат производителей красноперки в море длится со второй декады июня до конца второй декады июля (Гавренков, Свиридов, 2001). Молодь держится в реке и в августе-сентябре скатывается в море. В ноябре красноперка возвращается в реки на зимовку.

В годы высокой численности ее вылов в Приморье составлял до 4,5 тыс. т. Важный объект любительского лова.

Мидия Грея самый крупный двустворчатый моллюск из семейства Мидий. Промысловых размеров (более 10 см) достигают за 9-12 лет. Некоторые особи живут до 100 лет. Моллюск прикрепляется прочными биссусными нитями к валунам и скальным породам, образуя небольшие поселения (друзы) на глубинах от 2-3 до 15-30 м. Обычно обитают на глубинах до 30 м. Половозрелыми становятся на 6-м году жизни. Плодовитость самок около 15-20 млн. яиц. Нерест у мидии сильно растянут и может продолжаться с мая по август. Личинки в пелагиали встречаются с конца мая по начало сентября. Основной пик численности личинок приходится на вторую половину июля. Личинки мидии концентрируются преимущественно в верхнем 4-х метровом слое воды.

Приморский гребешок – объект промысла. Предпочитает мягкие песчано-илистые грунты с примесью гальки и ракушки. Молодые особи часто обитают вблизи зарослей макрофитов. В зал. Петра Великого встречается на глубинах от 0,5 до 48 м, предпочитая глубины 6-30 м. Гребешки – фильтрующие организмы, основной пищей для них служат детрит, фитопланктон, личинки зоопланктона. Средняя продолжительность жизни 10 лет. Половозрелым становиться на 3-м году жизни. Плодовитость до 25-30 млн. яиц. Нерест происходит при температуре воды 8-12ºС и выше с конца мая по конец июля.

Пелагическая фаза развития личинок длится 30-40 суток, после чего они оседают на водную растительность.

Дальневосточный трепанг – ценный промысловый вид. Распространен от литорали (где можно встретить молодь) до глубины 150 м, чаще на глубинах от 1 до 40 м. Предпочитает защищенные от штормов бухты и заливы, но встречаются и на открытых участках побережья. Особи этого вида в тихую погоду массами выползают на илисто-песчаные площадки, расположенные рядом с каменистыми россыпями, с зарослями морской травы либо водорослей и питаются, собирая поверхностный слой грунта, богатый различными мелкими организмами. На твердых грунтах в трещинах скал, в расщелинах между камнями, в зарослях водной растительности они находят себе убежище во время штормов и летних «спячек». Нерест трепанга в заливе Петра Великого продолжается с июля по август. Плодовитость до 80 млн. яиц. Нерест порционный, в течение одного - трех дней. После нереста пищевая активность голотурий снижается. Такое состояние у трепанга продолжается около месяца, после чего сильно ослабевшие особи выходят из убежищ и начинают усиленно питаться. Личинки через три недели на стадии пентактулы оседают на водную растительность и затем превращаются в молодых голотурий (мальков). Рост и питание голотурий продолжаются всю зиму, и к концу первого года жизни они достигают длины 4 или 5 см, а к концу второго года – 15 см. Живут дальневосточные трепанги около 10 лет, размножаться начинают в возрасте 3-4-х лет. Активных миграций не совершают, зиму и лето проводят в одних и тех же местах (Справочник по культивированию, 2002).

Запрашиваемый участок располагается в кутовой части бухты Врангеля, в районе площадки ППК-1 и ППК-3 (Рис. 1). Грунты дна в данном районе песчаные, илистые. Берега оборудованы причальным фронтом.

Морская акватория, прилегающая к участку планируемой деятельности, является местом нагула, а также сезонных миграций обитающих в бухте рыб и их молоди. Места нереста и зимовальных скоплений рыб в районе планируемой деятельности отсутствуют.

Из-за проведения периодических дноуглублений макрофиты и промысловые беспозвоночные на участке практически отсутствуют.

Согласно ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.12.2020) ширина водоохранной зоны моря составляет пятьсот метров.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» согласно критериям отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения бухта Врангеля может быть отнесена к

высшей категории рыбохозяйственного значения как место обитания, размножения, нагула, миграции водных биологических ресурсов, относящихся к ценным видам (сима, кета).

Река Хмыловка протекает по территории Партизанского муниципального района, Приморского края (рис. 1). Берёт своё начало на южных склонах хребта Партизанский являющимся водоразделом бассейнов рек Хмыловка и Киевка. Высота отдельных вершин хребта достигает 700-1000 м. Впадает река в восточную часть бухты Врангель зал. Находка Японского моря.

Протяженность водотока реки Хмыловка около 12 км, ширина русла ниже с. Хмыловка составляет – 5,0 - 15 м, верхнем течении -1,0 - 5,0 м. Средняя глубина 0,5 м.

Годовой сток составляет 54 км³, площадь водосбора— 144 км².

Грунты дна, примерно до окраин северо-восточной части села Хмыловка, каменистые, ниже моста у с. Хмыловка переходят в галечно-песчаные, которые примерно в 1 км от устья переходят в песчаные, илистые.

Выше с. Хмыловка река протекает по узкой долине, шириной 100-150 м. Ниже по течению от села долина расширяется до 1,0-1,5 км. Пойма преимущественно правосторонняя, шириной до 1,0 км.

Происхождение водотока естественное. Питание реки происходит за счет осадков в теплое время года и весной в результате таяния снега, а в зимний период – грунтовые воды.

Растительность в речной долине реки Хмыловка представлена лиственным лесом (ивняком, ольхой, вербой, черёмухой, орехом маньчжурским), кустарником. В верхнем течении преобладает дуб, липа, берёза.

До слияния с притоками река Сухая и река Прудиха, река имеет значительный уклон, ярко выраженных перекатов нет. После слияния с притоками появляются плесы, намывные косы и перекаты примерно через каждые 50-100 м.

Гидробиологическая характеристика

Зоопланктон малых и средних водотоков весьма беден, и тем беднее, чем меньше водоток. Количество видов не превышает 6-10. В целом по региону, с учетом более крупных водотоков, общее количество таксонов (родовых, видовых и внутривидовых) достигает порядка 50. Максимальное количество таксонов зоопланктона относится к классу коловраток (до 85% от общего числа видов). Существенное значение имеют также веслоногие и ветвистоусые ракообразные.

Голопланктон в реке отмечается, попадая в неё из придаточной системы, а также из эстуарной системы. В толще воды преобладают представители дрифта, в основном личинки и имаго амфибиотических насекомых (хирономид, подёнок,

полужесткокрылых, водяных жуков), а также водяные клещи. Из придаточной системы в реку попадают представители зоопланктона. В период больших приливов в устьевую зону течениями могут заноситься эвригалинные, неритические и морские виды организмов.

В эстуарной зоне реки солоноватоводные и неритические виды представлены: *Pseudodiaptomus inopinus,* науплии *Copepoda*, *Eurytemora americana, Oithona similis, Harpacticoida, Acartia hudsonica* и др.

В направлении река – эстуарий – море пики биомассы планктона отмечаются в пределах внутреннего эстуария при неких средних значениях солености, в море биомасса существенно ниже, в пресных водах биомасса минимальная. Вдоль градиента условий среды изменяется и состав планктона – в верхней части эстуария доминируют коловратки и кладоцеры, в средней и нижней – солоноватоводные каляноиды *P. inopinus* и *S. Tenellus*.

Видовой и количественный состав зоопланктона значительно варьирует в сезонном аспекте. Максимальный пик обилия приходится обычно на начало спада паводка (начало июля), биомасса в этот период может достигать 0,15-0,30 г/м³, тогда как к концу лета биомасса зоопланктона может снижаться до 0,01-0,015 г/м³, а минимальные показатели обычно приходятся на зимний период, тогда биомасса зоопланктона может достигать значений менее 0,005 г/м³.

Концентрация зоопланктона в водном объекте в районе запрашиваемого участка обычно не превышает 300 мг/м^3.

Зообентос. Зообентос реки состоит как из представителей амфибиотических насекомых (личинок хирономид и других двукрылых, подёнок, личинок и имаго жуков семейства Dytiscidae, водяных полужесткокрылых), так и волосатиков, олигохет, пиявок, разноногих ракообразных (*Gammarus sp*.), прудовиков (*Lymnaea auricularia*), водяных клещей. На участке нижнего течения реки обитает японский мохнаторукий краб (*Eriocheir japonica*).

В нижнем течении реки по численности доминируют две группы организмов зообентоса: амфиподы и полихеты.

Биомасса кормового зообентоса на участке нижнего течения реки изменяется от 3 г/м^2 до 25 г/м^2 и составляет в среднем - 14 г/м^2.

Ихтиофауна. В реке обитают следующие виды рыб: сима (*Oncorhynchus masou*), мальма (*Salvelinus malma*), ленок (*Brachymystax lenok*), гольян (*Phoxinus phoxinus*), китайский гольян (*Rhynchocypris oxycephalus)*, гольян приморский (*Phoxinus oxyrhynchus)*, пескарь *(Gobio gobio cynocephalus),* большеголовый обыкновенный пескарь (*Gobio gobio macrocephalus)*, проходная малоротая корюшка *(Hypomesus nipponensis)*,

азиатская зубастая корюшка *(Osmerus mordax dentex)*, морская малоротая корюшка *(Hypomesus japonicus)*, вьюн змеевидный (*Misgurnus mohoity)*, тихоокеанская минога (*Lethenteron camtschaticum)*, сибирский голец (*Barbatula toni)*, голец восьмиусый корейский (*Lefua coreana)*, щиповка Лютера (*Cobitis lutheri)*, амурская, или китайская, девятииглая колюшка (*Pungitius sinensis)*, колюшка трёхиглая япономорская (*Gasterosteus nipponicus)*, подкаменщик Черского (*Cottus czerskii)*, подкаменщик Волка (*Cottus volki)*, в устьевой части нагуливается темная камбала *(Pleuronectes obscurus)*, дальневосточная навага (*Eleginus gracilis)*, мелкочешуйная краснопёрка (*Tribolodon brandti*), крупночешуйная красноперка (*Tribolodon hakuensis*).

В зависимости от особенностей биологии всех рыб можно разделить на две группы – "постоянных" и "мигрирующих". К первой группе следует отнести типично пресноводных рыб, обитающих преимущественно в реках и озерах: гольяны, карась, жилая форма мальмы, ленок, пескарь, восьмиусого гольца, сибирского гольца, девятииглая колюшка, щиповка Лютера, вьюн.

В группу мигрантов входят проходные и полупроходные формы: тихоокеанская минога, тихоокеанские лососи, красноперки, зубастая корюшка, японская малоротая и японская корюшки, трехиглая колюшка, сахалинский подкаменщик *Cottus amblystomopsis*, подкаменщик Черского *Cottus czerski*, бычки из семейства Gobiidae, а также морские виды рыб.

Присутствие проходных и полупроходных видов рыб в реке подвержено сезонной изменчивости: в апреле и мае проходят покатные миграции в море молоди тихоокеанских лососей. В конце мая и в июне в реку начинают заходить на нерест анадромные виды рыб: красноперки, корюшки, сима, единично – кета.

Нерестилища корюшки азиатской начинаются примерно в 1,0 км от устья, где река приобретает полугорный характер течения. Площадь нерестилищ корюшки составляет около 500-700 м^2.

Сроки нереста азиатской корюшки (апрель), проходной малоротой корюшки (апрель-май), симы (август-начало октября), в отдельные годы на нерест заходит кета (октябрь-ноябрь). Нерестилища симы в реке Хмыловка начинаются в 2,5- 3,0 км от устья и выше по течению. Площадь нерестилищ незначительная до 1000 – 1500 м^2. В нижнем течении, ниже с. Хмыловка возможен нерест кеты. Площади нерестилищ до 500-700 м^2.

Зимовка рыб происходит на глубоководных местах на всем протяжении водотока.

Биомасса рыб в устьевой зоне в разные периоды года варьирует от 50 до 300 кг на 1 км реки. Общая рыбопродуктивность водного объекта - 80 кг/га.

Запрашиваемый участок расположен в нижнем течении реки, на расстоянии около 750 м от устья (Рис. 1, 2).



Рис. 2. Запрашиваемый участок реки Хмыловка.

Устье реки зарегулировано в подходной канал, берега застроены причальными стенками и портовой инфраструктурой. Участок используется для стоянки судов и погрузочных работ. Ширина русла около 130 метров, глубины от 0,5 м до 12 метров в судоходной части. На участке периодически проводятся дноуглубительные работы для обеспечения судоходства.

Грунт песчаный, илистый. Участок служит местом нагула и сезонных миграций перечисленных видов рыб.

На участке проходят сезонные миграции проходных и полупроходных видов рыб: симы, кеты, красноперки мелкочешуйной, японской малоротой, азиатской корюшки, камбалы, дальневосточной наваги.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» согласно критериям отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения река Хмыловка может быть отнесена к водному объекту рыбохозяйственного значения высшей категории как место обитания, размножения, нагула, миграции водных биологических ресурсов, относящихся к ценным видам (сима, кета).

Согласно ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.12.2020) ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;

2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;

3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Учитывая возможные изменения характеристик состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания рассматриваемого водного объекта, рекомендуемый срок использования рыбохозяйственной характеристики – 5 лет.

Литература

Атлас двухстворчатых моллюсков дальневосточных морей России. – Владивосток: ТИНРО-центр. 2000. – 167 с.

Новиков Н.П., Соколовский А.С., Соколовская Т.Г., Яковлев Ю.М. 2002. *Рыбы Приморья*. Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 552 с

Солдатов В.К., Линдберг Г.У. Обзор рыб дальневосточных морей: Изв. ТИНРО. – 1930 – Т.5. – 578 с.

Явнов С.В., Науч. ред. С.Е. Позняков Атлас двустворчатых моллюсков дальневосточных морей России 2000. – 168 с.

Явнов С.В, Атлас иглокожих и асцидий дальневосточных морей России / под ред. В.А. Ракова, - Владивосток: Русский остров, 2010-176 с.

Заместитель начальника П.Л. Пасечник

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00CB934B7F7002321EEEDE9FBD34CC1B22
Владелец: Пасечник Павел Леонидович, ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГЛАВНОЕ БАССЕЙНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РЫБОЛОВСТВУ И СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ , Заместитель начальника филиала
Действителен: с 26.12.2025 по 21.03.2027

Олейников Игорь Эдуардович тел. (423) 241-27-65

Приложение 2. Письмо Росрыболовства от 16.09.2022 № У05-3865 о категории водного объекта

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

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

16.09.2022 № У05-3865

На № _____ от _____

ООО «Центр аудита и консалтинга «ЭКОЛИДЕР»

E-mail: mail@ecologdv.ru; 84232499690@inbox.ru

О предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476, рассмотрело запрос ООО «Центр аудита и консалтинга «ЭКОЛИДЕР» от 7 сентября 2022 г. № 4-504 о предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра в отношении бухты Врангеля залива Петра Великого и сообщает.

Документированная информация из государственного рыбохозяйственного реестра о категории рыбохозяйственного значения (форма 2.1.-грр) бухты Врангеля прилагается.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие

на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Врио начальника Управления
организации рыболовства К.В. Дукин

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1E5A7E7074CD819E9A6F4D0A4FF963E37035804F
Кому выдан: Дукин Константин Васильевич
Действителен: с 02.07.2021 до 02.10.2022

Исп.: К.С. Пучканева
тел.: (495) 987-05-58 (+0226)

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
189	Дальневосточный	1	Врангеля		Бухта	Приморский край, Находкинский городской округ, зал.Находка, бассейн Японского моря.		высшая	222	Приморское ТУ	05.03.2012

Взам.инв.№

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	247/2026/Р1-ОВОС1.2	Лист 52

Приложение 3. Заключение Росрыболовства от 30.11.2018 № 10809-МИ/У02 о согласовании осуществления деятельности

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

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

30.11.2018 №10809-МИ/У02

На № 6-792 от 02.11.2018 г.

ООО «ЦАК ЭКОПРОЕКТ»

ул. Пограничная, д. 12 Г,
г. Владивосток, 690090

Копия: Приморское территориальное управление Росрыболовства

Заключение
о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации «Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «Восточный Порт» во внутренних морских водах и в территориальном море»

Федеральное агентство по рыболовству рассмотрело проектную документацию «Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «Восточный Порт» во внутренних морских водах и в территориальном море» (далее – проект).

Согласно проекту, производство намечаемой деятельности предусматривается на двух промплощадках (ППК-1 и ППК-3) на территории АО «Восточный порт», расположенной в г. Находка Приморского края, на побережье и акватории бухты Врангеля залива Находка.

Проектом предусматриваются погрузо-разгрузочные операции по перевалке каменного угля и других грузов - клинкера, удобрений, гипсового камня, глинозема, кокса, медного концентрата (штейна), окатыша железорудного, металлолома и железорудного концентрата (ЖРК) на площадках ППК-1 и ППК-3 порта Восточный.

Согласно проекту, на территории ППК-1 размещаются следующие здания и сооружения: площадка хранения и ремонта грейферов, очистные сооружения ливневых сточных вод (комплекс по обезвоживанию осадка), очистные сооружения ливневых сточных вод (резервуар ливнестоков) причалов №№ 13-14, подстанция РП-6, площадка ремонта перегрузочной техники, административное здание – управление ППК-1, модульное здание вспомогательного назначения для докеров механизаторов, очистные сооружения ливневых сточных вод (резервуар ливнестоков) причала №№ 11 и 12 и другие сооружения.

Согласно проекту, ППК-1 оборудована причалами №№ 11, 12, 13 и 14 для осуществления погрузочных работ на суда. Одновременно под погрузкой у причалов ППК-1 может стоять не более 4 судов.

Проектом принята следующая номенклатура грузов и планируемый грузооборот: каменный уголь – 10000 тыс. т/год, кокс – 600 тыс. т/год, медный концентрат (штейн) – 500 тыс. т/год, окатыш железорудный – 1200 тыс. т/год, железорудный концентрат (ЖРК) – 600 тыс. т/год, гипсовый камень – 100 тыс. т/год, клинкер цементный – 480 тыс. т/год, глинозем – 500 тыс.т/год, металлолом – 2400 тыс. т/год, удобрения в биг-бэгах – 1800 тыс. т/год.

Перегрузка угля планируется с его сортировкой и очисткой по схеме: полувагон – склад зона В или С – ДСК (дробильно-сортировочный комплекс) – склад зоны А – судно.

Разгрузка полувагонов намечается с железнодорожных (далее - ж/д) путей на склады угля, расположенные в зоне В и С причалов №№ 11, 12, 13, 14.

При выгрузке из полувагонов каменный уголь грейфером планируется складировать на соответствующие площадки. Для предотвращения просыпей угля при формировании штабеля на крановые, ж/д пути и пожарные проезды, штабели каменного угля будут ограждаться железобетонными подпорными устройствами (стенками) высотой 3-4 м. В целях уменьшения пыления при

высыпании груза грейфером на склад планируется формирование вала из груза по контуру будущего штабеля.

Проектом предусматривается очистка угля с его подачей в приемный бункер дробильно-сортировочной установки (ДСУ) или бункер питатель (БП). Очищенный уголь планируется перемещать в штабель готовой продукции в зону А.

Согласно проекту, при загрузке судна углем крановщик раскрывает грейфер на высоте не более 1 м от пайола или ранее погруженного груза. Загрузка грузового помещения предусматривается равномерно по всему периметру просвета люка.

Для погрузки груза в подпалубное пространство и, при необходимости, его выравнивания предусматривается использование спецтехники (бульдозер и пр.).

Просвет трюма загружается краном с последующим разравниванием поверхности грейфером. В целях исключения попадания груза в воду, между бортом судна и причалом в зоне проноса груза предусматривается защитный полог.

На ППК-1 также предусматривается перегрузка пылящих навалочных грузов, таких как кокс, окатыш железорудный, гипсовый камень, клинкер цементный, штейн, ЖРК, глинозем и металлолом.

Перегрузка кокса, окатыша железорудного, гипсового камня, клинкера цементного и металлолома проектом планируется по схеме вагон – склад – судно, глинозема и ЖРК по схеме вагон – судно, штейна по схеме судно – вагон.

Выгрузка навалочных грузов из полувагонов будет осуществляться электропортальными кранами и манипуляторами, оборудованными грейферами.

Для предотвращения попадания просыпей груза на ж/д пути и территорию планируется применять поддоны.

В целях уменьшения пыления при высыпании груза на склад сначала формируется вал из груза по контуру будущего штабеля. После формирования штабеля его поверхность смачивается водой с добавлением бишофита.

Погрузка груза предусматривается портальными кранами с помощью грейфера или перегрузочного ковша.

Во избежание попадания груза в воду, между бортом судна и причалом в зоне проноса груза краном, предусматривается защитный полог.

Также на территории перегрузочного комплекса ППК-1 проектом предусматривается перегрузка минеральных удобрений по схеме вагон – склад – судно. Погрузо-разгрузочные работы намечаются в зоне С причала № 14.

Выгрузка из вагонов и погрузка на судно планируется с использованием портальных кранов. При работе крана в зоне проноса груза между причалом и бортом судна, предусматривается брезент или другие материалы (спецкозырек), исключающие попадание груза в воду.

Согласно проекту, комплекс ППК-3 представляет собой совокупность гидротехнических сооружений, специализированных перегрузочных и технических средств, осуществляющих перегрузку угля с железнодорожного транспорта на морской транспорт.

Завоз угля на территорию ППК-3 предусматривается самосвалами. Общий грузооборот составляет 30 тыс. т/год.

ППК-3 включает три участка: разгрузки вагонов, складирования угля и погрузки судов.

На участке погрузки судов, морской фронт представлен в виде пирса для швартовки судов с двух сторон – причалы №№ 49 и 50, с которых предусматривается погрузка угля на морские суда. Для погрузки судов на причале предусматривается четыре судопогрузочных машины и четыре подающих конвейера.

Загрузка трюма на первой стадии намечается через телескопический желоб судопогрузочной машины (СПМ). Во избежание попадания груза в воду, между бортом судна и причалом в зоне проноса груза краном предусматривается защитный полог.

Согласно проекту, обеспечение питьевой водой, а также водой для системы орошения штабелей угля и полива проездов площадок (ППК-1 и ППК-3) предусматривается из централизованных сетей.

На ППК-1 и ППК-3 принята раздельная система канализации (хозяйственно-бытовая и ливневая).

Хозяйственно-бытовые сточные воды от зданий, расположенных на ППК-1 и ППК-3, по системе закрытой канализации поступают в канализационную насосную станцию ООО «Врангель-Водосток» для последующей очистки и обеззараживания на станции биологической очистки сточных вод по договору.

ППК-1 имеет твердое покрытие и по сбору поверхностного стока условно разделена на 3 участка. На каждом участке предусматривается самостоятельная система сбора и очистки поверхностного стока, каждая система зарегулирована отдельным организованным выпуском сточных вод.

Для очистки поверхностного стока каждый участок оборудован локальными очистными сооружениями типа «Эколайн».

Сооружения механической очистки состоят из двух секций: ловушки-сепаратора типа «ЭКО-Н» и сорбционного фильтра ФБС. Очищенный поверхностный сток с территории терминала ППК-1 планируется сбрасывать тремя организованными выпусками №№ 9, 10 и 11 в бухту Врангеля.

Согласно проекту, на ППК-3 располагается скважинный водозабор для технических целей (скважины №№ 1 и 2), предназначенный для понижения уровня подземных вод. Техническая вода из скважин будет использоваться для смыва угольной пыли в здании вагоноопрокидывателя и для орошения складов угля в летнее время.

Загрязненные угольной пылью производственные сточные воды из вагоноопрокидывателя будут механическую очистку в отстойнике, а затем отводиться в ливневую систему канализации, где будут смешиваться с ливневыми сточными водами. Далее смешанные сточные воды поступают в открытый двухсекционный горизонтальный отстойник. После очистки сброс производственно-ливневых сточных вод предусматривается в бухту Врангеля через организованный выпуск № 4.

Поверхностный сток с ППК-3 планируется отводить в две системы ливневой канализации. Каждая система сбора и очистки поверхностного стока зарегулирована отдельным организованным выпуском сточных вод (выпуски №№ 4 и 6). Для очистки поверхностного стока каждый участок оборудован открытым двухсекционным горизонтальным отстойником. Сброс очищенных поверхностных сточных вод предусматривается в бухту Врангеля через выпуск № 6, сброс производственно-ливневых сточных вод после очистки планируется в бухту Врангеля через выпуск № 4.

Согласно проекту, производство иных работ в акватории бухты Врангеля не предусматривается, забор воды из водных объектов рассмотренным проектом не предусмотрен.

Осуществление намечаемой хозяйственной деятельности на ППК-1 и ППК-3 планируется круглогодично.

Проектом запланированы природоохранные мероприятия, в том числе предусматривающие: использование пологов между бортом загружаемого судна и причалом в целях исключения просыпи угля в акваторию; остановку работ при неблагоприятных метеоусловиях (грозы, дождь, туман и т.д.); применение средств пылеподавления при дроблении и сортировке угля; использование системы пылеподавления, функционирующей в круглогодичном режиме в зонах пылеобразования при работе реклаймеров, судопогрузочных машин, стакеров; осуществление перевалки угля технически исправными грейферами, исключающими его просыпи между челюстями грейфера; применение судопогрузочных машин при

использовании грейферов при погрузке угля на судно; проведение наблюдений по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за окружающей средой, в том числе за водными биоресурсами и средой их обитания.

Гидробиологическая характеристика акватории намечаемой деятельности (залив Находка, бухта Врангеля) в материалах проекта принята по сведениям ФГБУ «Приморрыбвод», ФГБНУ «ТИНРО-Центр» и опубликованным данным специализированных экологических изысканий (исследований), согласно которым средняя биомасса фитопланктона составляет 500-2500 мг/м^3, зоопланктона – 163,17 мг/м^3, зообентоса – 76,8 г/м^2.

Ихтиопланктон представлен не менее чем 15 видами рыб. Численность икры и личинок пелагофильных рыб (представители семейства камбаловых) колеблется от 0,005 до 528 экз./м^2 для икры и от 0,006 до 5,3 экз./м^2 для личинок. Вторую позицию по численности составляют икра и личинки колючей камбалы – 130 экз./м^2 и 1,3 экз./м^2 соответственно. Численность икры и личинок рыб, откладывающих демерсальную икру, колеблется от 0,01 до 77 экз./м^2 (для икры) и от 0,001 до 0,8 экз./м^2 (для личинок).

Из промысловых беспозвоночных в бухте Врангеля отмечаются двустворчатые моллюски со средней биомассой 25 г/м^2, в кутовой части – 4,7 г/м^2.

В заливе Находка насчитывается 51 вид водорослей и 2 вида морских трав. Общая биомасса макрофитов в районе бухты Врангеля составляет 5 г/м^2.

Ихтиофауна бухты представлена сельдью восточной, навагой дальневосточной, камбалами (колючей, остроголовой, палтусовидной, белобрюхой, желтоперой, длиннорылой, звездчатой, желтополосой, темной, японской), терпугом южным одноперым, корюшками. Кроме этих видов, в бухту заходят красноперка дальневосточная, пиленгас, лобан и рыбы семейства рогатковых.

Согласно материалам проекта его реализация с соблюдением технологий перевалки грузов и проведением запланированных природоохранных мероприятий не повлечет потерь водных биоресурсов, следовательно, разработка мероприятий по их восстановлению, не требуется.

При возникновении аварийной ситуации расчет ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания должен быть выполнен по фактическим данным, согласно действующей Методике исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной приказом Росрыболовства от 25 ноября 2011 г. № 1166.

Учитывая изложенное, Росрыболовство согласовывает осуществление деятельности в рамках проектной документации «Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «Восточный Порт» во внутренних морских водах и в территориальном море» при условии проведения запланированных природоохранных мероприятий.

М.С. Иваник

А.А. Жильцов
(495) 987-06-12
Управление рыбоохраны

Взам.инв.№

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	247/2026/Р1-ОВОС1.2	Лист 61

Приложение 4. Заключение Росрыболовства от 22.10.2021 № У02-3698 о согласовании осуществления деятельности

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

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

22.10.2021 № У02-3698
На № 6-556 от 28.09.2021 г.

ООО «ЦАК «Экопроект»

84232499690@inbox.ru

Копия: Приморское территориальное управление Росрыболовства

Заключение
о согласовании осуществления деятельности в рамках документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «Восточный Порт» на континентальном шельфе, во внутренних морских водах и в территориальном море

Федеральное агентство по рыболовству рассмотрело документацию, обосновывающую хозяйственную деятельность АО «Восточный Порт» на континентальном шельфе, во внутренних морских водах и в территориальном море (далее – документация).

Документация разработана в соответствии с техническим заданием, утвержденным АО «Восточный Порт».

Согласно документации, намечаемая ей деятельность планируется в водоохранной зоне и акватории Японского моря (Приморский край, г. Находка).

Документацией планируется перевалка различных грузов на двух производственных перегрузочных комплексах (ППК-1 и ППК-3) АО «Восточный Порт», предназначенных для приёма грузов автомобильного и железнодорожного транспорта, его кратковременного хранения на складе и погрузкой на транспортные суда морского флота.

На производственном комплексе Портового флота (далее – Портофлот) АО «Восточный Порт» будут оказываться услуги по обеспечению швартовных операций.

Все рассматриваемые комплексы существующие и обладают действующей инфраструктурой.

Согласно документации, перегрузочный комплекс ППК-1 площадью 23,9 га специализируется на перевалке угля и металлопроката, а также других грузов.

В состав ППК-1 входят следующие здания и сооружения: стоянка автотранспорта; площадка хранения и ремонта грейферов; очистные сооружения ливневых сточных вод (комплекс по обезвоживанию осадка); очистные сооружения ливневых сточных вод причалов №№ 13-14; подстанция РП-6; открытая стоянка передвижной техники; очистные сооружения ливневых сточных вод причалов №№ 11 и 12 и другие здания.

Для осуществления погрузочных работ на суда ППК-1 будет оборудован 4 причалами №№ 11 – 14 общей длиной причальной стенки 800 м. Одновременно под погрузкой у причалов ППК-1 планируется нахождение не более 4 судов, по 1 судну на каждый причал. Глубины будут позволять принимать суда дедвейтом 70 000 т.

В зависимости от вида груза, его доставка и дальнейшая перегрузка планируется сухогрузным морским, железнодорожным или автомобильным транспортом через склады. Часть грузов будет временно размещаться на оборудованных открытых складских площадках.

Перегрузка угля на ППК-1 планируется по схеме: «полувагон» - «склад зона «В» или С» - «дробильно-сортировочный комплекс» (далее – ДСК) - «склад зоны «А» - «судно».

Разгрузка полувагонов намечена с железнодорожных путей на склады угля, расположенные в зоне «В» и «С» причалов №№ 11, 12 последующей очисткой и сортировкой. В зоне «А» (склад готовой продукции) будет накапливаться уголь после очистки и сортировки через ДСК.

Поступающий на склад каменный уголь будет складироваться в соответствии с марками и на соответствующие площадки, согласно утвержденным программам складирования.

При загрузке судна раскрытие грейфера планируется на высоте не более 2,0 от пайола или ранее погруженного груза. Загрузка грузового помещения будет производиться равномерно по всему периметру просвета люка. Просвет трюма загружается краном с последующим разравниванием поверхности грейфером.

Для исключения попадания груза в воду между бортом судна и причалом, в зоне проноса груза краном, оснащённым грейфером, будет навешиваться защитный полог. Перегрузка иных навалочных грузов намечена по аналогичной технологии.

Согласно документации, угольный перегрузочный комплекс ППК-3 представляет собой совокупность гидротехнических сооружений, специализированных перегрузочных и технических средств, осуществляющих перегрузку угля с железнодорожного транспорта на морской.

Территория углеперегрузочного комплекса ППК-3 включает технологические зоны существующего комплекса ППК-3 площадью 47,8 га и введенного в эксплуатацию комплекса третьей очереди (далее – Т-3) площадью 54 га.

Существующие технологические зоны ППК-3: железнодорожный грузовой фронт в составе железнодорожных путей, станций размораживания грузов, станции разгрузки вагонов; складская зона в составе открытых складских площадок, оснащенных стакерами и реклаймерами для отгрузки угля в штабель и его расформирования; морской грузовой фронт в составе грузового причала, оснащенного судопогрузочными машинами (далее – СПМ) для погрузки угля в морские суда; конвейерная транспортная система для транспортировки угля; зона объектов подсобно-производственного назначения

На промышленной площадке ППК-3 расположены следующие объекты: ремонтно-механическая мастерская; гараж; участок разгрузки вагонов, складирования угля и погрузки судов; ДСК; отстойники очистных сооружений.

На ППК-3 планируется использование 2 причалов (№№ 49 и 50) для погрузки угля на морские суда.

Выгрузка угля из полувагонов намечена вагоноопрокидывателями путем их опрокидывания и ссыпания угля на надбункерные решетки, установленные над приемными бункерами.

Подача угля на склад будет производиться ленточными конвейерами КЛ-21 – КЛ-26. Для складирования угля на территории ППК-3 предусмотрены открытые площадки.

Для формирования штабелей на территории склада и при погрузке угля со склада на транспортный конвейер планируется использовать стакеры и реклаймеры.

Для погрузки судов на причале намечено использование 4 СПМ и 4 подающих конвейера (КЛ-39 на СМП-1, КЛ-40 на СМП-2, КЛ-41 на СМП-3, КЛ-42 на СМП 4). На двух СПМ №№ 3, 4 будет установлена система пылеподавления при погрузке угля в трюм судна.

Комплекс Т-3 специализируется на перевалке угля (4 склада общей вместимостью до 800000 т) и включает следующие технологические зоны: железнодорожный грузовой фронт в составе железнодорожных путей, станций размораживания грузов, разгрузки вагонов и электротолкатели; складскую зону в составе открытых складских площадок, оснащенных стакерами и реклаймерами для отгрузки угля в штабель и его расформирования; морской грузовой фронт в составе грузового причала причалы 51 и 51а), оснащенного СПМ для погрузки угля в морские суда; конвейерная транспортная система для транспортировки угля.

На промышленной площадке предприятия Т-3 расположены следующие объекты: гараж-стоянка; участок разгрузки вагонов, складирования угля и погрузки судов; ДСК; локальные очистные сооружения и другие объекты.

Выгрузка угля из полувагонов намечена вагоноопрокидывателями путем их опрокидывания и ссыпания угля на надбункерные решетки, установленные над приемными бункерами.

Для складирования угля на территории Т-3 предусмотрены открытые площадки. Подача угля на склад планируется ленточными конвейерами К-69 – К-66 к стакерам №№ 4 и 3.

Для погрузки судов на причалах 51 и 51а планируется использование 2 СПМ и 2 подающих конвейера (63 на СМП-5, 64 на СМП-6).

Согласно документации, на территории промплощадки Портофлота находятся трансформаторная подстанция, очистные сооружения ливневого стока, причальное сооружение и другие объекты.

Технологический процесс будет связан с организацией безопасного проведения бункеровочных операций «автоцистерна-судно» на причале № 30.

Причал № 30 оборудован стоянкой для 5 судов: буксир-кантовщик «Инженер Мисан», буксир-кантовщик «Тайфун», морские буксиры «Кузбасс», «Урал», «Александр Козицин».

Причал для отстоя судов Портофлота № 30 с его инфраструктурой предназначен для безопасного проведения бункеровочных операций с автоцистерн.

При проведении бункеровки, расположение топливного шланга от автоцистерны до буксира будет исключать его провисание между причалом и буксиром.

Причал № 30 планируется оборудовать системой сбора и очистки сточных вод, в состав которой входят сборные лотки и бордюр по периметру, накопительная ёмкость, очистные сооружения. Данную систему также планируется использовать для сбора топлива при аварийных розливах.

В случае разлива нефтепродуктов их ликвидация планируется путем откачки топлива из накопительной емкости судна, зачистки бетонного покрытия причала, лотков, сборных трубопроводов и накопительной ёмкости.

Согласно документации, режим работы объектов АО «Восточный Порт» круглосуточный, круглогодичный.

Даты ввода в эксплуатацию рассматриваемых объектов: универсальный перегрузочный комплекс ППК-1 – 28.02.1974 г.; специализированный производственный комплекс ППК-3 – 28.12.1978 г.; углеперегрузочный комплекс Т-3 – 1.07.2019 г.; Портофлот – 31.12.2011 г.

Проведение намечаемой документацией деятельности планируется с момента получения согласования Росрыболовством. Ориентировочный срок эксплуатации объектов до 2071 года.

Водоснабжение производственных и административно-бытовых объектов АО «Восточный Порт» планируется из нескольких водоисточников, в том числе:

- пресной водой питьевого качества для хозяйственно-питьевых целей из поселковых сетей водоснабжения, которые обслуживает ООО «Горный ключ»;

- пресной водой для технических целей из скважинного водозабора ППК-3 (скважины №№ 1 и 2), который расположен в районе здания вагоноопрокидывателя угольного комплекса;

- пресной водой питьевого качества из резервного скважинного водозабора ППК-1, скважина № 25057 (планируется использовать в случае отключения от сетей ООО «Горный Ключ»). В настоящее время резервный скважинный водозабор законсервирован.

Для противопожарных целей будет использоваться кольцевой водопровод с подключением к централизованным сетям и резервуар, оборудованный пожарным краном для заправки пожарных автоцистерн.

Забор воды из водных объектов не предусмотрен.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в централизованные сети ООО «Врангель Водосток» и биотуалеты с герметичными накопителями, с последующим вывозом образующихся отходов по договору.

Сброс поверхностных и производственных сточных вод с территории комплексов планируется несколькими организованными выпусками в бухту Врангеля после очистных сооружений механической очистки. Сброс неочищенных сточных вод в водный объект не предусмотрен.

Документацией не планируется строительство дополнительных выпусков сточных вод в водные объекты, а также строительство водозаборов.

Документацией запланированы природоохранные мероприятия, в том числе по снижению и предотвращению негативного воздействия на водные

биоресурсы и среду их обитания, предусматривающие: соблюдение положений статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации; осуществление хозяйственной деятельности в соответствии с существующими нормативными документами, регламентирующими хозяйственную деятельность в границах водоохранной (рыбоохранной) зоны и на акватории моря, а также направленными на сохранение биоразнообразия водного объекта; использование при производстве работ технологий, обеспечивающих минимальное воздействие на экосистему и возникновения рисков аварийных ситуаций; регулярный сбор и уборку просыпи угля на причалах; погрузку угля на судно на ППК-3 закрытым способом с применением специальных телескопических рукавов, установленных на СПМ терминала в целях исключения просыпи угля в акваторию; погрузку угля на судно на ППК-1 технически исправными грейферами, исключающими просыпи угля между челюстями грейфера, а также переполнение грейфера; исключение попадания угля в воду при грузовых операциях за счет навески пологов между бортом загружаемого судна и причалом в рабочей зоне перегрузки; установку пылезащитных экранов вдоль складской площади; использование средств пылеулавливания (габаритные подпорные стенки (экраны), заборы); применение средств пылеподавления - водяные пушки для орошения водой штабеля угля, а также при его погрузке/разгрузке системой пылеподавления; выполнение программы локального экологического мониторинга и производственного контроля за окружающей средой, в том числе за водными биоресурсами и средой их обитания.

Гидробиологическая характеристика акватории намечаемой деятельности (бухта Врангеля, залив Находка, залив Петра Великого, Японское море) в документации принята по результатам специализированных экологических изысканий (исследований).

Согласно этой характеристике, фитопланктон представлен перидиниевыми, диатомовыми, зелеными, сине-зелеными, золотистыми, криптофитовыми и рафидофитовыми водорослями. Биомасса фитопланктона варьирует между 500- 2500 мг/м^3.

Зоопланктон включает копепод, аппендикулярий, хетогнат, амфипод, эвфаузиид, личинок двустворчатых моллюсков и полихет. Биомасса зоопланктона колеблется в пределах 54-283 мг/м^3.

Ихтиопланктон представлен в основном икрой и личинками камбал, южного терпуга, малым окунем, анчоуса. Средние показатели плотности распределения ихтиопланктона составляют 57 экз./м^2.

Зообентос представлен двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, полихетами, офиурами, немертинами. Средняя биомасса зообентоса составляет 76,8 г/м^2.

Из промысловых беспозвоночных в бухте отмечены приморский гребешок, мидия Грея, морской еж.

Макрофитобентос представлен зелеными, бурыми, красными водорослями и морской травой зостерой. Общая биомасса макрофитов может достигать 5 г/м^2 (или 4600 кг/км^2).

Ихтиофауну бухты составляют восточная сельдь, дальневосточная навага, камбалы (колючая, палтусовидная, белобрюхая, желтопёрая, звёздчатая и другие), бычки, терпуг, корюшки (зубастая, морская малоротая) и другие. Кроме вышеуказанных видов в бухту заходят дальневосточная краснопёрка, пиленгас, лобан.

Общая удельная биомасса рыб составляет 4,62 т/км^2, численность – 13,48 тыс. экз./км^2.

Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания в рамках документации проведена ООО «ЦАК «Экопроект».

Согласно документации, реализация намечаемой ей деятельности в безаварийном (штатном) режиме, при условии проведения запланированных природоохранных мероприятий, не повлечет потерь водных биоресурсов, следовательно, разработки и проведения мероприятий по восстановлению их состояния не требуется.

При производстве намечаемой деятельности негативное воздействие возможно при возникновении аварийной ситуации.

В случае возникновения аварийной ситуации размер вреда водным биоресурсам рассчитывается по фактическим данным в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причинённого водным

биологическим ресурсам, утверждённой приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 31 марта 2020 г. № 167.

Учитывая изложенное, Росрыболовство считает воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания допустимым и согласовывает осуществление деятельности в рамках документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «Восточный Порт» на континентальном шельфе, во внутренних морских водах и в территориальном море при условии проведения запланированных природоохранных мероприятий, в том числе выполнения мероприятий по сохранению водных биоресурсов при осуществлении планируемой деятельности в соответствии с требованиями подпункта «г» пункта 2 Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 380.

Дополнительно Росрыболовство сообщает, что несоблюдение мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания влечет наложение административного штрафа по статье 8.48 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Начальник
Управления контроля,
надзора и рыбоохраны

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 54C4ED34EEC795CB39229F2F4F48973F7D800EFB
Кому выдан: Молоков Виталий Николаевич
Действителен: с 07.07.2021 до 07.10.2022



В.Н. Молоков

(495) 987-05-13
Управление контроля,
Надзора и рыбоохраны

Приложение 5. Заключение Росрыболовства от 05.03.2020 № 1912-ВС/У02 о согласовании осуществления деятельности

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

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

05.03.2020 № 1912-ВС/У02
ОО-25-55/21 от 29.01.2020 г.
На №

АО «Восточный Порт»

ул. Внутрипортовая д. 47,
п. Врангель, г. Находка, 692941

Копия: Приморское территориальное управление Росрыболовства

Заключение
о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации «Система водоотведения и очистки сточных вод, поступающих с причала № 30»

Федеральное агентство по рыболовству рассмотрело проектную документацию «Система водоотведения и очистки сточных вод, поступающих с причала № 30» (далее – проект).

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным АО «Восточный Порт».

Согласно проекту участок намечаемой деятельности находится на территории действующего предприятия АО «Восточный Порт», расположенного в устьевой части реки Хмыловка и заливе Находка Японского моря.

Проектом планируется сбор и очистка ливневых стоков со всей территории причала № 30, а также с асфальтовой подъездной дороги к причалу и сброс очищенных вод в реку Хмыловка.

В настоящее время на территории причала № 30 отсутствует система поверхностного водоотвода с очистными сооружениями дождевого стока.

Строительство системы водоотведения и очистки сточных вод, поступающих с причала № 30 предусмотрено в один этап, включающий работы подготовительного и основного периодов.

Подготовительный период включает обустройство временной базы строителей с необходимым набором зданий и сооружений, а также демонтаж бетонного покрытия и покрытия из железобетонных плит. Временные здания и сооружения, на период строительства, монтируются из мобильных модулей. Работы по демонтажу объектов запланированы с применением экскаватора 0,5-1,2 м³, автокрана и автогрейдера. После завершения работ железобетонные покрытия восстанавливаются.

Основной период включает строительство сооружений и инженерных сетей, пуско-наладочные работы, подготовку объекта к вводу в эксплуатацию. Проезд к строительной площадке осуществляется по существующим автодорогам с твердым покрытием.

Поверхностный сток будет отводится с территории водосбора общей площадью 0,28 га, в том числе: с кровель зданий и сооружений – 0,01 га; с бетонных покрытий и асфальтовых дорог – 0,27 га.

В состав очистных сооружений входят: аккумулирующая емкость объемом 35 м³; комплексная установка очистки сточных вод, в едином корпусе; комплектная установка ультрафиолетового обеззараживания в стеклопластиковом колодце; колодец с расходомером.

Аккумулирующий резервуар объемом 35 м³ предназначен для накопления, аккумулирования стоков при дожде и выравнивания расхода и концентрации загрязнений при поступлении сточных вод на очистные сооружения.

С целью исключения попадания на внутреннюю территорию причала сточных вод с окружающих территорий проектом предусмотрено устройство бортика и водоотводного лотка.

Сток с твердого асфальтобетонного покрытия будет поступать в дорожные лотки, далее по подводящему коллектору самотеком - в колодец

с корзиной, затем - в разделительную камеру, откуда сток по трубопроводу будет направляться на очистные сооружения. При наполнении аккумулирующего резервуара возможен перелив потока.

Для очистки ливневых стоков причала № 30 предусмотрены локальные очистные сооружения модульного типа ЭКО-Л производительностью 3,6 м³/ч. Установка ЭКО-Л представляет собой подземное сооружение, выполненное в виде цилиндрического резервуара (емкости), установленного горизонтально и состоящего из 5 блоков по очистке: блок с сетчатым фильтром; блок с тонкослойными модулями; блок с коалесцирующими модулями; блок со съемными кассетами с синтетическим сорбентом; блок с сорбционной загрузкой КФГМ-7.

Установка служит для улавливания и сбора песка, плавающих веществ, нефтепродуктов, а также доочистки от тонкодисперсных взвешенных веществ и растворённых нефтепродуктов из поверхностных сточных вод. Скопившийся на дне установки осадок и всплывшая нефтяная пленка удаляются через трубопроводы для откачки осадка и нефтепродуктов соответственно. Откачка осадка производится илососной машиной или иным оборудованием и вывозится на полигон твердых бытовых отходов.

Перед сбросом в водоем очищенная вода проходит обеззараживание в камерах ультрафиолетового обеззараживания (УФО), представляющих собой горизонтальные пластиковые емкости.

Для учета расхода сбрасываемых очищенных стоков в реку, после установки УФО запроектирован колодец с расходомером, в котором также учитываются воды их возможного перелива.

Выпуск очищенных вод причала № 30 предусмотрен по существующему (не функционирующему в настоящее время) водовыпуску.

Очистка сточных вод на локальных очистных сооружениях предусмотрена до уровня, соответствующего нормативам качества, установленных для воды водных объектов рыбохозяйственного значения.

Общая продолжительность строительства составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц. Срок эксплуатации очистных сооружений - 25 лет.

В период строительства вода будет использоваться на производственные (строительные), хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Временное водоснабжения для нужд строительства будет осуществляться привозной водой. Питьевая вода привозная – бутилированная. Источником временного водоснабжения для нужд пожаротушения предусмотрена акватория водного объекта.

Для исключения загрязнения акватории бухты поверхностными сточными водами строительная площадка оборудуется системой сбора поверхностных сточных вод в специальные накопительные емкости (2 емкости объёмом 12 $м^3$ каждая), из которых вода вывозится спецавтотранспортом на существующие очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод АО «Восточный Порт».

Проектом запланированы природоохранные мероприятия, в том числе по снижению и предотвращению негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания, предусматривающие: организацию движения и стоянку транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), по дорогам и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; проведение наблюдений в рамках производственного экологического контроля (мониторинга) за окружающей средой, в том числе за водными биоресурсами и средой их обитания; ремонт и техническое обслуживание строительной техники, машин и механизмов на базе подрядной строительной организации, на территории за пределами водоохраной зоны; установку для мойки колес с системой обратного водоснабжения; отведение поверхностных сточных вод с территории строительной площадки по существующим уклонам в накопительные ёмкости, из которых вода вывозится спецавтотранспортом на существующие очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод

АО «Восточный Порт»; строгое соблюдение требований Водного кодекса к осуществлению хозяйственной деятельности в акватории залива Находка Японского моря.

Гидробиологическая характеристика акватории намечаемой деятельности (залива Петра Великого Японского моря) в проекте принята по результатам специализированных экологических исследований (изысканий).

Согласно этой характеристике основу фитопланктона составляют диатомовые и перидиниевые водоросли, а его средняя биомасса составляет 2,0 г/м^3.

Зоопланктон представлен копеподами, хетогнатами, личинками двустворчатых моллюсков и полихетами. Средняя биомасса зоопланктона составляет 1,37 г/м^3.

Основу биомассы зообентоса составляют двухстворчатые и брюхоногие моллюски, полихеты. Средняя биомасса зообентоса составляет 43,74 г/м^2.

Ихтиопланктон представлен икрой и личинками следующих видов рыб – минтай; сельдь; мойва; полосатая, темная, желтополосая, палтусовидная, желтоперая камбалы и другими. Средняя концентрация пелагической икры в заливе Находка составляет 8,66 экз./м^3, личинок – 0,244 экз./м^3.

Фитобентос в районе входных мысов представлен ламинарией японской, саргассумом, фукусом и другими. Общая биомасса макрофитобентоса составляет 5 г/м^2.

Основу ихтиофауны составляют камбалы (японская, звездчатая, полосатая, остроголовая), корюшки (малоротая проходная и азиатская), мелкочешуйная красноперка, керчаки (снежный и мраморный) и дальневосточная сардина. Общая удельная биомасса рыб в заливе Находка составляет 4,62 т/км^2.

Согласно проекту намечаемая хозяйственная деятельность в безаварийном (штатном) режиме при условии проведения запланированных природоохранных мероприятий не повлечет потерь водных биоресурсов,

следовательно, разработки и проведения компенсационных мероприятий по восстановлению их состояния не требуется.

При производстве намечаемой деятельности негативное воздействие возможно при возникновении аварийной ситуации.

В случае возникновения аварийной ситуации размер вреда водным биоресурсам рассчитывается по фактическим данным в соответствии с главой II Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной приказом Росрыболовства от 25 ноября 2011 г. № 1166.

Росрыболовство обращает внимание, что согласно проекту, возможен перелив из очистных сооружений сточных вод, с перенаправлением их потоков. При этом информация о месте сбора перенаправляемых потоков, их дополнительном аккумулировании, в проекте не уточняется.

Учитывая изложенное, Росрыболовство согласовывает осуществление деятельности в рамках проекта «Система водоотведения и очистки сточных вод, поступающих с причала № 30», при условии проведения запланированных природоохранных мероприятий и предоставления информации о дальнейшем обращении с переливами сточных вод и их очисткой, до начала осуществления деятельности.



В.И. Соколов

А.А. Жильцов
(495) 987-05-12
Управление рыбоохраны

Взам.инв.№

Подп. И дата

Инв. № подл.

						247/2026/Р1-ОВОС1.2	Лист
							77
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Лист регистрации изменений

Изм.	**Измененных**	**Замененных**	**Новых**	**Аннулированных**	**Всего листов (страниц) в док.**	**Номер док.**	**Подпись**	**Дата**
	Номера листов (страниц)							
Таблица регистрации изменений								

Взам.инв.№

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

247/2026/Р1-ОВОС1.2

Лист 78

Взам.инв.№

Подп. И дата

Инв. № подл.

						247/2026/Р1-ОВОС1.2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		79