

1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЕГО ГРАНИЦ

Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности - морские навигационные пути (МНП) (Рисунок 1.1.1). Участок работ МНП расположен в шельфовой зоне северо-восточной части Казахстанского сектора Каспийского моря (координаты месторождения Кашаган 46°27'12.4" широта; 52°14'26" долгота) в 75 км южнее города Атырау.

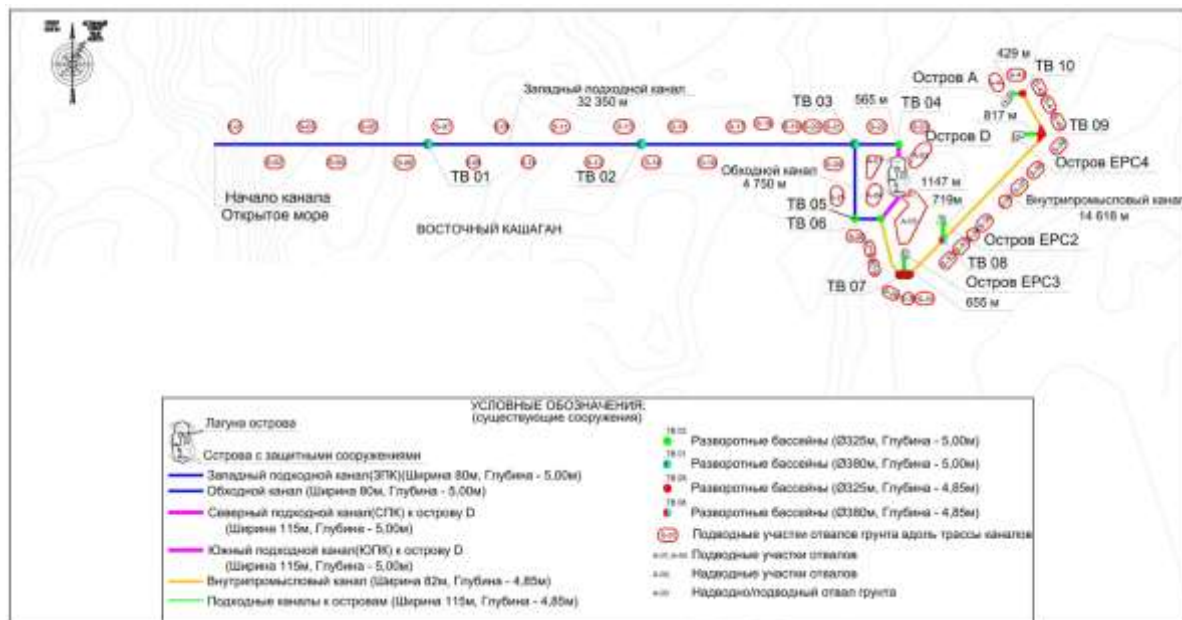


Рисунок 1.1.1 Существующие морские навигационные пути (МНП)

Морские навигационные пути (МНП) (рисунок 1.1.1) включают:

- Западный подходный канал, включая разворотные бассейны РБ01, РБ02, РБ03, РБ04.
- Обходной канал, включая разворотные бассейны РБ05, РБ06;
- Северный подходный канал к острову D;
- Южный подходный канал к острову D;
- Акватория острова D;
- Внутрипромысловый канал (от разворотного бассейна РБ06 до острова A), включая разворотные бассейны РБ07-РБ10;
- Подходные каналы к островам и акватории островов EPC2, EPC3, EPC4 и острова A;
- Подводные отвалы иловых отложений.

1.2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Морские навигационные пути находятся в Атырауской области. Территория Атырауской области составляет 118 631 км². Область представлена 2 городами, 153 селами в составе 7 районов, 68 сельскими администрациями.

Атырауская область относится к категории слабозаселенных. Средняя плотность населения в Атырауской области является одной из самых низких в Республике – 5,3 человека на 1 км² территории. Высокая плотность населения регистрируется лишь в районах, где хозяйство основано на рыбном промысле, в районах нефтегазоразработки и в областном центре – городе Атырау.

Численность населения Атырауской области на 1 января 2026г. составила 715,9 тыс. человек.

1.3 НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.

Филиал в Республике Казахстан

БИН 000241000874,

060002 г. Атырау, ул. Смагулова, 8

Тел: +7 7122 928000,

Управляющий директор - Джанкарло Рую

1.4 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вид намечаемой деятельности – капитальный ремонт навигационных путей и акваторий островов на участке морских навигационных путей (МНП) месторождения Кашаган.

Проектом предусмотрено проведение капитального ремонта навигационных путей и акваторий островов в 2026 и 2027 гг. Участки МНП, на которых будут проводиться работы по удалению иловых отложений: западном подходном канале, разворотные бассейны РБ01-РБ08, обходной канал, акватория острова D, подходные каналы к острову D (северный и южный), внутрипромысловый канал, ПК0-ПК120, подходной канал и акватория острова ЕРС2.

Общий объем иловых отложений, который должен быть удален в ходе капитального ремонта навигационных путей и акваторий островов составляет:

2026 год – 1,39 млн. м³ за период.

2027 год – 6,73 млн. м³ за период.

Общая площадь, где предусматривается удаление иловых отложений при проведении капитальных ремонтных работ составляет 7,088 млн.м², отвалов 17,906 млн.м².

В 2026 году предполагаемый период выполнения работ составляет ориентировочно 6 недель - с 15 сентября по 1 ноября (с учетом 5 дневного технологического запаса на неблагоприятные погодные условия и организационные факторы). В 2027 году предполагаемый период выполнения работ составляет 29 недель – с 1 апреля по 1 ноября (с учетом резерва продолжительностью до 1,5 недель)

1.5 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Жизнедеятельность и здоровье людей. Ввиду удаленности населенных мест от морских навигационных путей вероятность воздействия при проведении работ на население отсутствует. В качестве мероприятий по защите работников предприятия на предприятии разработана и внедрена система правил, норм и требований по технике безопасности и охране труда

Биоразнообразие. Главным источником и основным фактором вредного воздействия на морскую среду при проектируемых работах в море является перемещение (перераспределение) иловых отложений. В результате этих процессов неизбежны изменения условий обитания пелагических и бентосных сообществ за счет физического нарушения дна,

мутности, забора и сброса морской воды. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению воздействия, проведения мониторинговых наблюдений за ходом восстановления биоразнообразия, компенсационные меры возможного ущерба. Восстановление биоразнообразия по окончании работ ожидается в течении 2-3 лет.

Донные отложения. Воздействие на донные отложения будет связано с механическим нарушением донных отложений при работе фрезерных и механических земснарядов и с работами по организации отвалов иловых отложений.

При проектируемых работах будут удалены иловые отложения, обогащенные органическим веществом, которые являются важной частью всей пищевой цепи. Однако, после окончания работ, органические вещества будут переноситься в фарватер морских навигационных путей течениями с прилегающих зон. Ожидается, что органический слой будет вновь установлен в фарватере ремонтируемых морских навигационных путей в течение 2-3 лет после окончания капитальных ремонтных работ.

Воды.

Водопотребление состоит из привозной пресной воды на питьевые нужды и морской воды на технические и технологические нужды. Морская вода на технические и технологические нужды будет забираться из Каспийского моря и использоваться:

- в системах охлаждения двигателей судов;
- для баллаستировки жилых судов;
- для гидравлического вытеснения иловых отложений (пульпы);
- для проверки работоспособности противопожарной системы;
- собственные нужды.

Водоотведение:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, вывозятся на береговые сооружения в герметичных емкостях для последующей очистки
- льяльные (нефтедержжащие воды) вывозятся на береговые сооружения в герметичных емкостях для последующей очистки
- условно-чистые воды

Водоотведение. При проведении работ на судах образуются следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды и нефтедержжащие (льяльные) сточные воды, вывозятся на береговые сооружения в герметичных емкостях для последующей очистки;
- условно-чистая возвратная морская вода: из системы охлаждения судов; использованная для балластировки жилых судов; после гидравлического вытеснения иловых отложений (пульпы). Образующиеся на судах условно-чистые не загрязнённые возвратные морские воды из системы охлаждения и балластные воды, согласно Экологическому Кодексу РК, сбрасываются через специальные выпуски в Каспийское море.

Таблица 1.5-1 Сводная таблица балансов водопотребления и водоотведения

Наименование	Объем воды, тыс.м3/год
2026	
Водопотребление	13 183 197.88
Водоотведение	13 183 661.98
2027	
Водопотребление	63 502 558.42
Водоотведение	63 504 801.57

Морская вода. Основное воздействие на морскую воду в ходе проведения работ заключается в возникновении шлейфа мутности.

Для определения зоны распространения взмученных донных осадков при капитальных ремонтных работах, были рассмотрены результаты моделирования распространения взвесей, проведена оценка мутности. Исследование шлейфа мутности проводится с использованием численной модели Delft3D-WAQ (DELWAQ). Результаты приведены в таблице 10.5-2.

Таблица 1.5-2 Общие площади шлейфа мутности с повышенным содержанием SCC, превышающим 1000 мг/л, по крайней мере, в течение 5% продолжительности работ

Год	Площадь шлейфа мутности [км ²]
2026	1,05
2027	7,16

На основании проведенного моделирования можно сделать вывод, что извлечение иловых отложений, взмучивание и перемещение при проектируемых работах приводят к образованию не обширных ореолов повышенной мутности. В 95% случаев ореолы мутности не превышает участка ведения работ.

В качестве технологии для снижения взмученности применяется технология “cooking pot”. Для выпуска пульпы применяется труба (пульпопровод), выбрасывающая пульпу под воду. При этом радиальному распространению взвешенных веществ препятствует ограждающее кольцо, которое гасит скорость частиц и направляет их вниз под действием силы тяжести. Пульпа концентрируется внутри восьмигранного кольца, а за его пределами вода остается практически чистой.

Атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферы на участках работ будут: выхлопные трубы дизельных двигателей для выработки электроэнергии; дымовые трубы котельных, строительная спецтехника, дыхательные патрубки резервуаров хранения ГСМ, неплотности оборудования. Перечень загрязняющих веществ приведены в таблице 1.5-3.

Таблица 1.5-3 Перечень и ориентировочные суммарные объемы выбросов ЗВ в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026 год									
0123	Железо оксиды			0,04		3	0,0589694	0,0417852	1,04463
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,0011664	0,000787	0,787
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	4,1366871	11,9778683	299,446708
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,6691436	1,9442158	32,4035967
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0005353	0,0002392	0,002392
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,2868308	0,8306573	16,613146
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,7035429	2,1372116	42,744232
0333	Сероводород		0,008			2	0,0003449	0,000273	0,034125
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,7201058	10,9400727	3,6466909
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,0002842	0,0001596	0,03192
0344	Фториды неорганические		0,2	0,03		2	0,0003056	0,0001716	0,00572
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,13238	0,142992	0,71496
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,00000472	0,00001783	17,83
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,0700208	0,193848	19,3848
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,0037126	0,0120433	0,240866
2752	Уайт-спирит				1		0,1512689	0,159312	0,159312
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	1,8033971	4,9434449	4,9434449
2868	Эмульсол				0,05		0,000001	0,0000004	0,000008
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,073034	0,0593314	0,39554267
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0003056	0,0001716	0,001716
2930	Пыль абразивная				0,04		0,00194	0,0006984	0,01746
В С Е Г О :							11,81398072	33,38530113	440,4482702
2027 год									
0123	Железо оксиды			0,04		3	0,0589694	0,0417852	1,04463
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,0011664	0,000787	0,787
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	4,1366871	56,4760707	1411,90177
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,6691436	9,1751737	152,919562

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0005353	0,0002522	0,002522
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,2868308	3,920466	78,40932
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,7035429	8,5558873	171,117746
0333	Сероводород		0,008			2	0,0003449	0,0013214	0,165175
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,7201058	48,5018478	16,1672826
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,0002842	0,0001596	0,03192
0344	Фториды неорганические		0,2	0,03		2	0,0003056	0,0001716	0,00572
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,13238	0,2732756	1,366378
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,00000472	0,0000855	85,5
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,0700208	0,932736	93,2736
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,0037126	0,0578971	1,157942
2752	Уайт-спирит				1		0,1512689	0,3174484	0,3174484
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)		1			4	1,8033971	23,7890428	23,7890428
2868	Эмульсол				0,05		0,000001	0,0000004	0,000008
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,073034	0,2779234	1,85282267
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0003056	0,0001716	0,001716
2930	Пыль абразивная				0,04		0,00194	0,0006984	0,01746
В С Е Г О :							11,81398072	152,3232017	2039,829065
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Воздействие отходов производства и потребления

Перечень отходов производства и потребления приведены в таблицах 1.5-4 и 1.5-5.

Таблица 1.5-4 Лимиты накопления отходов на 2026 год

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
	Всего	-	307,8705
	в том числе отходов производства	-	303,5776
	отходов потребления	-	4,2929
Опасные отходы			
1	Отработанные аккумуляторы	-	0,1658
2	Отработанные технические масла	-	273,332
3	Промасленные отходы	-	3,6712
4	Ртутьсодержащие отходы	-	0,0596
5	Отработанные источники питания	-	0,0278
6	Остатки химреагентов (жидкие)	-	0,4710
7	Остатки химреагентов (твердые)	-	0,4710
8	Отработанные газовые баллоны	-	0,4710
	Итого опасных отходов:	-	278,6694
Не опасные отходы			
1	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	-	0,4710
2	Коммунальные отходы	-	4,315
3	Металлолом	-	6,6604
4	Отходы бумаги и картона	-	4,0721
5	Пищевые отходы	-	1,5120
6	Отходы РТИ	-	2,2018
7	Отходы пластика	-	3,1223
	Итого не опасных отходов:	-	22,3546
Зеркальные (опасные)			
1	Осадок хоз-бытовых сточных вод	-	1,3104
2	Медицинские отходы	-	0,0035
3	Остатки лакокрасочных материалов	-	0,3915
	Итого зеркальных (опасных)	-	1,7054
Зеркальные (не опасные)			
1	Бытовые жиры	-	0,1884
2	Отработанные фильтры, системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	-	0,0099
3	Портативное оборудование и оргтехника	-	0,0179
4	Древесные отходы	-	0,7622
5	Изношенные средства защиты и спецодежда	-	0,2192
6	Отработанное пищевое масло	-	0,9865
7	Строительные отходы	-	2,9570
	Итого зеркальных (неопасных)	-	5,1411
	Всего зеркальных:	-	6,8465

Таблица 1.5-5 Лимиты накопления отходов на 2027 год

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
	Всего	-	1 488,0442
	в том числе отходов производства	-	1 467,2952
	отходов потребления	-	20,749
Опасные отходы			
1	Отработанные аккумуляторы	-	0,8013
2	Отработанные технические масла	-	1 321,0926
3	Промасленные отходы	-	17,7594
4	Ртутьсодержащие отходы	-	0,2881
5	Отработанные источники питания	-	0,1345
6	Остатки химреагентов (жидкие)	-	2,2766
7	Остатки химреагентов (твердые)	-	2,2766
8	Отработанные газовые баллоны	-	2,2766
	Итого опасных отходов:	-	1 346,9057
Не опасные отходы			
1	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	-	2,2766
2	Коммунальные отходы	-	20,8562
3	Металлолом	-	32,1917
4	Отходы бумаги и картона	-	19,6819
5	Пищевые отходы	-	7,3080
6	Отходы РТИ	-	10,6419
7	Отходы пластика	-	15,0910
	Итого не опасных отходов:	-	108,0473
Зеркальные (опасные)			
1	Осадок хоз-бытовых сточных вод	-	6,3336
2	Медицинские отходы	-	0,0167
3	Остатки лакокрасочных материалов	-	1,8924
	Итого зеркальных (опасных)	-	8,2427
Зеркальные (не опасные)			
1	Бытовые жиры	-	0,9106
2	Отработанные фильтры, системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	-	0,0479
3	Портативное оборудование и оргтехника	-	0,0867
4	Древесные отходы	-	3,6839
5	Изношенные средства защиты и спецодежда	-	1,0595
6	Отработанное пищевое масло	-	4,7679
7	Строительные отходы	-	14,2921
	Итого зеркальных (неопасных)	-	24,8486
	Всего зеркальных:	-	33,0913

1.6 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Интегральная оценка возможного воздействия проектируемых капитальных ремонтных работ на окружающую среду приведена в таблице 1.6-1.

Таблица 1.6-1 Интегральная оценка возможного воздействия проектируемых капитальных ремонтных работ на окружающую среду

Виды и источники воздействия	Значимость воздействия (баллы)
Атмосферный воздух	
Выбросы в атмосферу от двигателей ДВС оборудования проведения капитальных ремонтных работ (ДОР, ФЗС)	Низкая (8)

Виды и источники воздействия	Значимость воздействия (баллы)
Выбросы в атмосферу при транспортных операциях	Низкая (8)
Выбросы в атмосферу от двигателей ДВС стационарных источников	Низкая (8)
Геологическая среда и донные отложения	
Изменение рельефа дна в результате капитальных ремонтных работ и отсыпки отвалов грунта	Низкая (6)
Воздействие на донные отложения капитальных ремонтных работ и отсыпки/намыва отвалов грунта	Средняя (18)
Переотложение взвешенных частиц, изменение литологического состава донных отложений	Низкая (4)
Сопутствующие операции (постановки судов и земснарядов на якоря)	Низкая (2)
Физические факторы	
Шум	Низкая (4)
Вибрация	Низкая (2)
Свет	Низкая (2)
Электромагнитное излучение	Низкая (2)
Отходы	
Обращение с отходами	Низкая (2)
Морская вода	
Повышение мутности воды при проведении капитальных ремонтных работ, создании отвалов грунта	Низкая (4)
Влияние забора и сброса воды, для охлаждения судовых двигателей и гидравлического транспорта пульпы, на ее гидрофизические и гидрохимические свойства	Низкая (8)
Влияние подводных отвалов и участка работ на гидрологический и гидродинамический режим моря	Низкая (8)
Влияние транспортных операций (движения судов, якорные стоянки) на гидрофизические и гидрохимические свойства воды	Низкая (4)
Фито-зоопланктон, иктиопланктон	
Снижение интенсивности фотосинтеза, поражение органов фильтрации в результате повышения мутности воды при капитальных ремонтных работах и создании отвалов грунта	Низкая (6)
Механическое повреждение фитопланктона и зоопланктона при сбросе ила на отвалы	Низкая (6)
Ухудшение условий жизнедеятельности в шлейфе мутности от транспортных операций (движения судов, якорные стоянки)	Низкая (4)
Гибель планктонных организмов при заборе воды для охлаждения двигателей судов и создания пульпы	Средняя (12)
Влияние физических факторов воздействия	Низкая (4)
Бентос	
Уничтожение бентоса при капитальных ремонтных работах и под отвалами грунта	Средняя (18)
Поражение органов фильтрации за счет увеличения концентрации взвеси при отсыпке отвалов	Низкая (2)
Влияние физических факторов воздействия	Низкая (8)
Водная растительность	
Уничтожение растительности при капитальных ремонтных работах и отсыпке отвалов	Низкая (6)
Угнетение растительности за счет выпадения взвеси за пределами острова	Низкая (4)
Ихтиофауна	
Сокращение кормовой базы при капитальных ремонтных работах и организации отвалов грунта	Средняя (12)
Ухудшение условий питания и размножения, изменение поведения за счет увеличения концентрации взвеси при капитальных ремонтных работах	Низкая (4)
Гибель планктона, икры и мальков при заборе воды для охлаждения двигателей судов и создания пульпы	Средняя (12)
Влияние физических факторов воздействия	Низкая (4)
Орнитофауна	
Фактор беспокойства из-за шума и присутствия судов и строительной техники на участках капитальных ремонтных работ	Низкая (4)
Привлечение птиц светом и предоставление места для временных остановок птиц	Низкая (4)
Тюлени	
Влияние физических факторов воздействия (беспокойство тюленей из-за движения судов и спец техники)	Низкая (4)
Итого:	194

1.7 ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов в атмосферный воздух приведены в таблице 1.5-3. Сточные воды в ходе намечаемой деятельности не образуются. Обоснование предельного количества накопления отходов приведены в пункте 1.5. Все отходы вывозятся на берег для последующей передачи на специализированное предприятие. Обоснование

предельных объемов захоронения отходов не приводится, так как захоронение отходов в ходе намечаемой деятельности производиться не будет.

1.8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Чрезвычайные ситуации, обусловленные природными факторами следующие:

- штормовые явления;
- падение уровня воды, ниже уровня воды в морском навигационном пути;
- колебания уровня воды, в зависимости от направления ветра, более 0,6 м;
- ураганы;
- низкая видимость.

Указанные выше природные процессы, на планируемые работы могут повлиять в незначительной степени при выполнении следующих мероприятий:

- установка в морском навигационном пути, плавучих средств навигационного обеспечения;
- организации и проведении метеонаблюдений.

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала, по предупреждению и снижению опасности природного характера являются:

- соблюдение техники безопасности при грозах и разрядах молний;
- запрет движения судов в условиях ограниченной видимости;
- запрет движения судов в штормовых условиях.

Чрезвычайные ситуации, обусловленные антропогенными факторами следующие:

- авария на морском объекте (крушение судна);
- столкновение морских объектов (судов);
- пожар на морском объекте (судне);
- посадка морского (судна) объекта на мель;
- осыпание (подмыв) склонов отвала грунта при ремонтных дноуглубительных работах;
- аварии на морском транспорте, приводящие к разливу нефтепродуктов и потере груза в акватории морского навигационного пути;
- загрязнения морской среды.

Основную опасность для окружающей среды во время намечаемых работ на море представляют чрезвычайные ситуации, которые могут привести к утечкам нефтепродуктов:

- утечки нефтепродуктов при повреждении систем их хранения в результате столкновения судов или при посадке судна на мель;
- утечки дизельного топлива в местах хранения;
- утечка трюмных вод в местах хранения;
- утечки дизельного топлива при заправке.

Поскольку при запланированных работах предусматривается возможность дозаправки в море нескольких судов, то разлив дизельного топлива объемом менее 1 тонны во время заправочных операций в море может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация, сопровождающая поступлением нефтепродуктов в окружающую среду.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при проведении планируемых работ, по предупреждению и снижению опасности ЧС, аварий и пожаров, предусмотренными в документе «План ликвидации ЧС» являются:

- предварительное планирование мероприятий, направленных на предупреждение возможных чрезвычайных ситуаций;

- подготовка работающих к ликвидации возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в чрезвычайных ситуациях;
- разработка схем эвакуации в безопасную зону;
- разработка плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, аварий, пожаров на объекте;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС (противопожарные формирования, оперативные группы, отделения звенья по борьбе с пожарами и разливами);
- подготовка обслуживающего персонала к действиям при ЧС;
- подготовка системы управления к функционированию при ликвидации ЧС.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- обеспечение «Правил навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности в казахстанском секторе Каспийского моря»;
- предусмотрены долговременные колебания уровня моря, в следствие чего принята оптимальная отметка уровня дна морского навигационного пути и сопутствующих сооружений;
- обеспечение навигационной безопасности знаками плавучей обстановки;
- обеспечение безопасности при ремонтных дноуглубительных работах;
- требования соблюдения правил безопасности персоналом;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты рабочего персонала;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа.

Важнейшее значение среди мероприятий по снижению экологического риска принадлежит подготовке персонала к постоянной готовности к борьбе с аварийными ситуациями.

1.9 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Предлагаемые мероприятия перечислены ниже:

- применение технологии при проведении ремонтных дноуглубительных работ, позволяющей уменьшить взмученность в толще воды и у дна;
- на стадии детального проектирования и при организации работ должно быть определено расписание движения судов по сезонам. При выборе маршрутов перемещения должны быть учтены гидрометеорологические условия, включая ледовые, а также периоды и места нереста и миграции ценных видов рыб, лежбищ тюленей, гнездования птиц.
- перед началом работ должен разрабатываться график движения судов по акватории морских навигационных путей, ограничивающий передвижения в районе проведения работ;
- установка плавучих буйв для обозначения границ морских навигационных путей для регулирования судоходности в зоне расположения пути и исключения посадки их на отвалы, расположенные вдоль пути;
- при производстве работ должен соблюдаться принцип «нулевого сброса»;
- наличие на судах дренажных систем, предотвращающих загрязнение морской воды;
- оптимизация режима водопотребления, путем максимально возможного повторного использования очищенных сточных вод и контроля за расходом воды;
- хранение топлива, смазочных масел и других химических веществ в герметичных емкостях с двойным дном;
- использование судов, имеющих разрешение Морского Регистра Республики Казахстан на судоходство в Каспийском море, а также разрешения на пользование морской водой, судовое оборудование которых производит забор и сброс вод в соответствии с установленными нормами;

- организация системы сбора всех категорий сточных вод, а также их вывоз для утилизации на береговые очистные сооружения;
- организация аналитического контроля за работой очистных установок и сточными водами;
- запрет аварийных сбросов сточных вод в море;
- проверка утечек уплотнений всех емкостей и трубопроводов;
- перевозка жидких и твердых отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- производство бункеровки топливом и смазочными материалами, а также передачи отработанного масла, трюмных и сточных вод по Правилам Регистра по ПЗС (Предотвращению Загрязнения с Судов), по технологии, исключающей попадание загрязняющих веществ в море;
- проведение на судах снабжения освидетельствований оборудования и устройств для предотвращения загрязнения сточными водами в соответствии с требованиями Морского Регистра;
- наличие на производственных участках блоков непроницаемого герметичного бетонного замощения с системой коллекторов, обеспечивающих сток производственно-ливневых и технических (нефте-маслосодержащих) вод в специальные сборные емкости;
- водозаборные устройства размещены в соответствии с требованиями Морского Регистра РК;
- использование судов с минимальной осадкой;
- установка на судах устройств с винтовой защитой;
- морской транспорт должен следовать строго по определенным транзитным коридорам;
- системы забора морской воды оснащены рыбозащитными устройствами в соответствии с существующими нормами и правилами, а их водозаборные трубы оборудованы защитным фильтром-сеткой для предотвращения попадания в установки и системы мальков рыбной молоди и других морских организмов, а также различных обломков и предметов;
- сброс в море только условно-чистых вод, сброс неочищенных сточных вод в Каспийское море полностью исключен.

1.10 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Природоохранные меры

Для снижения воздействия проектируемых ремонтных дноуглубительных работ на морские биоресурсы предусмотрен ряд мероприятий:

- Запрет для персонала на любые формы рыболовства, охоты и отлова животных и птиц;
- Сведение к минимуму длительности работ, вызывающих повышенные уровни шума и вибрации;
- При планировании опасных работ необходимо предусмотреть предварительные шумовые работы для отпугивания животных на безопасное для них расстояние;
- Минимизация физического воздействия на ареал обитания морских животных и птиц;
- Обращение с пищевыми отходами таким образом, чтобы они не привлекали рыб, животных и птиц;
- В случае гибели рыб или тюленей обязательно информировать Атыраускую областную территориальную инспекцию лесного хозяйства и животного мира;
- Участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий; создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты, создание маркировок на объектах и сооружениях;
- Проведение постоянных визуальных наблюдений за акваторией моря;
- Проведение мониторинговых наблюдений за состоянием морских биоресурсов;
- Проведение мониторинговых наблюдений за водной средой на всех этапах дноуглубительных работ;

- Проведение мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечение неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- Воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;
- В Компании НКОК Н.В. разрабатываются Планы действий по сохранению биоразнообразия. В них определены приоритетные для охраны виды, их чувствительность и местообитания, первоочередные действия по сохранению биоразнообразия. Реализация Планов даст возможность применить комплексный, скоординированный и последовательный подход к защите природной среды, а также уделить большее внимание вопросам сохранения биоразнообразия при реализации производственной деятельности.

Расчет компенсации возможного вреда рыбным ресурсам в результате проведения капитальных ремонтных работ

Оценка ущерба, наносимого рыбным запасам в результате планируемой хозяйственной деятельности, произведена согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 сентября 2025 года № 320 - «Об утверждении Методики определения ставок плат за пользование рыбными ресурсами и другими водными животными и размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, а также исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности».

Суммарная величина ущерба от реализации программы удаления иловых отложений на морских навигационных путях составит:

659 317 589 тенге в 2026 г;

3 295 517 974 тенге в 2027 г.

Сумма ущерба за 2 года (2026-2027гг.) составит 3 954 835 562 тенге.

1.11 СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

№ п/п	Номер документа/ссылка	Название /Описание
(1)	GE01-10-000-WB-Z-AI-0004-000	Общая пояснительная записка
(2)	GE01-10-000-WB-Z-AI-0007-000	Проект организации строительства
(3)	GE01-00-000-WB-Z-ZZ-0022-000	Геотехнический отчет по проекту «Обустройство объектов м/р Кашаган. Морской комплекс. Морские судоходные каналы»
(4)	KG00-00-000-Z9-H-YE-0001-000	Расчет компенсации возможного вреда рыбным ресурсам
(5)	KE00-B0-670-CA-G-RE-0004-000	Отчет по лабораторным испытаниям донных отложений, отобранных вдоль морского судоходного канала, завершения сезона 2023, месторождения Кашаган, выполненный ТОО «КАСПГЕО»
(6)	GE01-10-000-WB-Z-RE-0002-000	Оценка мутности