



060011, ҚР Атырау қаласы, Б. Кулманов көшесі, 137 үй.
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8(7122)213035, 212623

_____ 20 _____ жыл

№ _____

Филиалу «НКОК н.в»

Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях «Обустройство объектов месторождения Кашаган. Морской комплекс. Ремонтное дноуглубление»

Сведения об инициаторе: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. Филиал в Республике Казахстан, 060002, г. Атырау, ул. Смагулова, 8, телефон: 8 (7122) 92 80 00. Управляющий директор – Дж. Рую.

Материалы поступили на рассмотрение: 13.01.2026 г. № KZ87RVX01619029.

Место осуществление намечаемой деятельности: на участке морских навигационных путей (МНП) месторождения Кашаган. Участок работ расположен в шельфовой зоне северо-восточной части Казахстанского сектора Каспийского моря (координаты месторождения Кашаган в 75 км южнее города Атырау. Рассматриваемый объект согласно пп.7.17 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

Общие сведения.

Намечаемая деятельность – проведение ремонтных дноуглубительных работ на участке морских навигационных путей (МНП) месторождения Кашаган.

Месторождение Кашаган расположено 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.

С. Дамба центр сельского округа Дамбы Атырауской области. Расположен на берегу реки Урал, примерно в 18 км к юго-западу от города Атырау.

По почвенно-географическому районированию территория строительства дороги относится к Арало-Каспийской провинции пустынной зоны, подзоне бурых почв. Основная часть почвенного покрова представлена бурыми и солонцеватыми почвами.

При проведении ремонтных дноуглубительных работ на месторождении Кашаган, в зоне потенциального воздействия работ отсутствуют памятники истории и культуры.

Проектная глубина участков – номинальный уровень дна и средний уровень дноуглубления.

Тип	Номинальный уровень дна	Средний уровень дноуглубления
Западный подходной участок (ЗПК), включая разворотные бассейны ТВ01, ТВ02, ТВ03, ТВ04	-5,00 м КУ	-5,50 м КУ*
Обходной участок, включая разворотные бассейны ТВ05 и ТВ06	-5,00 м КУ	-5,50 м КУ*
Северный подходной участок (СПК) к острову D	-5,00 м КУ	-5,50 м КУ*
Южный подходной участок (ЮПК) к острову D	-5,00 м КУ	-5,50 м КУ*
Внутрипромысловый участок (от разворотного бассейна ТВ06 до острова А), включая разворотные бассейны ТВ07-ТВ10	-4,85 м КУ	-5,35 м КУ*
Подходные участки к островам ЕРС2, ЕРС3, ЕРС4 и острову А	-4,85 м КУ	-5,35 м КУ*

Средний уровень дноуглубления: - * на 0,5 м ниже номинального уровня дна участка.



Проектная глубина акваторий – номинальный уровень дна и средний уровень дноуглубления

Сооружения	Акватория	Номинальный уровень дна	Средний уровень дноуглубления
	Открытая акватория	- 4,55 м КУ	- 5,05 м КУ*
Остров D, ЕРС3, ЕРС2, ЕРС4, остров А	Защищенная акватория	- 4,45 м КУ	- 4,95 м КУ*
	Сторона причала	- 4,05 м КУ	- 4,20 м КУ **

*Средний уровень дноуглубления: - *акватории островов на 0,5 м ниже номинального уровня. - **допуск дноуглубления вблизи причальной зоны 0,15 м.*

Проектом предусмотрены ремонтные дноуглубительные работы существующей сети морских навигационных путей и акваторий островов (Остров D, ЕРС2, ЕРС3, ЕРС4 и остров А) для удаления естественного осадка – заиливания. Удаленный слой заиливания предусматривается разместить на существующие участки морских отвалов грунта.

В связи с колебаниями уровня Каспийского моря, варианты размещения удаляемых иловых отложений:

Вариант 1 (основной вариант) – использование существующих отвалов вдоль морских навигационных путей;

Вариант 2 (альтернативный вариант) – на основе исследования был предложен вариант размещения донных отложений в глубоководной части акватории Каспийского моря.

Определенный морской участок размещения донных отложений расположен в 22 морских милях (м. милях) от буя на фарватере.

Координаты предполагаемой границы площадки размещения грунта с использованием баржи с раскрывающимся днищем:

51° 15' 5" С 46° 15' 57" В; 51° 15' 5" С 46° 13' 15" В;

51° 19' 0" С 46° 15' 57" В; 51° 19' 0" С 46° 13' 15" В.

Вариант 3 (альтернативный вариант) – Транспортировка донных отложений к площадке размещения грунта на наземном комплексе в порту Курык.

Морской судоходный канал (МСК) был построен в 2022 году в качестве оперативной меры по смягчению последствий и рисков, связанных с падением уровня Каспийского моря (ПУКМ).

В долгосрочной перспективе проектом рассмотрено несколько вариантов:

- 1. Использование судов с малой осадкой + дноуглубление;**
 - Поэтапное строительство дороги от существующего наземного комплекса до острова Д (Этап 1 и Этап 2) с использованием судов амфибий;
 - Комбинация насыпной дороги и моста до морских объектов;
 - Строительство моста от побережья моря до морских объектов;
 - Морская логистика от порта Прорва до морских объектов с использованием СВП.
- «Нулевой вариант» предполагает прекращение проведения ремонтного дноуглубления. В рамках данного сценария канал со временем заилится до такой степени, что навигация станет невозможной, что приведет к прекращению работы морского флота и утрате следующих ключевых функций:

Готовности к эвакуации персонала в случае чрезвычайных ситуаций;

Способности оперативного реагирования на разливы нефти;

Мобилизации буровых установок для бурения разгрузочных скважин;

Проведения операций по пожаротушению;

Поддержания всей системы морской логистики.

Отказ от этих критически важных услуг может вынудить приостановить производственные операции на месторождении Кашаган.

Программа ремонтного дноуглубления по-прежнему является критичной для обеспечения непрерывной и безопасной эксплуатации и осуществления производственных



операций на месторождении Кашаган до тех пор, пока не будет принято долгосрочное решение по логистике оказывающее наименьшее воздействие на экосистемы Каспийского моря.

В краткосрочной перспективе, в течение следующих нескольких лет, колебания уровня моря ставят под угрозу основное требование – эвакуация при чрезвычайных ситуациях.

Проект ремонтного дноуглубления – это применение проверенных технологий, который позволит продолжить использовать существующую схему логистики по обслуживанию и аварийной эвакуации на морском комплексе.

Таким образом, проект ремонтного дноуглубления несет как краткосрочные, так и долгосрочные решения. Если уровень Каспийского моря будет продолжать падать, суда смогут перемещаться только по углубленным морским навигационным путям.

Поэтому данный вариант выбран для проектирования, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью соответствует целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления планируемой деятельности.

Размещение грунта на существующие отвалы.

Метод отвала вынуженного слоя заиливания при ремонтных дноуглубительных работах аналогичен методу отвала при строительстве морских навигационных путей и будет представлять собой подводные участки отвалов. Во всех случаях требуется гидравлическая утилизация с помощью земснаряда ФЗС. Утилизация вынуженного слоя заиливания осуществляется на существующие отвалы с использованием понтонов-распределителей.

Извлеченный слой заиливания при ремонтных дноуглубительных работах из морских навигационных путей и акваторий островов будет складироваться в подводные отвалы вдоль морских навигационных путей на ближайшем к участку отвале грунта. Это означает, что для хранения извлеченного слоя заиливания при ремонтных дноуглубительных работах, требуются участки отвалов в пределах 2 км от места дноуглубления.

В границах отвалов, оставшихся после строительства морских навигационных путей, осталось достаточно площади для утилизации всего объема заиливания, который должен быть удален в ходе ремонтного дноуглубления в 2026 году.

Размещение грунта на подводные отвалы состоит из трех основных этапов:

1. Этап 1: Размещение земснаряда ФЗС или плавучей самоподнимающейся платформы с насосом DOP и понтона-распределителя в требуемой позиции.

2. Этап 2: Выемка грунта земснарядом ФЗС или насосом DOP до тех пор, пока подводный отвал не будет заполнен полностью до желаемого объема.

3. Этап 3: Перемещение земснаряда ФЗС или плавучей самоподнимающейся платформы с насосом DOP к новому месту работы, а понтона-распределителя к новому месту отвала.

Извлеченный слой заиливания при ремонтных дноуглубительных работах из морских навигационных путей и акваторий островов будет складироваться в подводные отвалы вдоль морских навигационных путей на ближайшем к участку отвале грунта. Для хранения извлеченного слоя заиливания при ремонтных дноуглубительных работах, требуются участки отвалов в пределах 2 км от места дноуглубления. В границах отвалов, оставшихся после строительства морских навигационных путей, осталось достаточно площади для утилизации всего объема заиливания, который должен быть удален в ходе ремонтного дноуглубления в 2026 году.

Занятая площадь на существующих отвалах.

№ п/п	Год производства работ	Участки отвала	Участок отвала, м ²
1	2026	S01 – S44	7 512 543



Размещение грунта в специально отведенной глубоководной зоне Каспийского моря.

Предлагаемый участок размещения извлеченных донных отложений в специально отведенной глубоководной зоне Каспийского моря занимает площадь 4000 x 4000 метров (16 000 000 м²), на которой может быть размещен общий объем осадочных отложений в размере - 1 051 756 м³. Этот объем, при равномерном распределении по площади, приводит к толщине слоя осадочных отложений примерно 10 см.

Площадь дна, на которой будут проводиться ремонтные дноуглубительные работы в 2026 году - 4173635 м². Площадь отвалов, занятая удаленными иловыми отложениями в 2026 году составит - 7512543 м². Работы планируется проводить в течение одного - 2026 года.

Площадь отвала в глубоководной зоне Каспийского моря.

№ п/п	Год производства работ	Площадка размещения грунта в более глубокой части Каспийского моря	Доступная площадь размещения грунта, м ²	Объем размещения, м ³
1	2026	OD - 01	16 000 000	1 051 756

Размещение грунта на наземном комплексе.

Компания рассматривает порт Курык в качестве порта доставки вынутых при дноуглубительных работах донных отложений. Эти донные отложения будут транспортироваться на Комплекс управления отходами (КУО) Узень, расположенный примерно в 100 км от порта Курык. Извлеченные в процессе дноуглубительных работ донные отложения будут транспортироваться из порта Курык на объект Комплекса управления отходами (КУО) Узень с помощью танкеров с засасывающим агрегатом.

По прибытии на объект Комплекса управления отходами (КУО) Узень донные отложения будут временно храниться в специальном хранилище объемом 20 000 м³. Это временное хранение будет служить промежуточным этапом перед дальнейшей обработкой.

На объекте Комплекса управления отходами (КУО) Узень извлеченные в процессе дноуглубительных работ донные отложения будут подвергаться высокотемпературной термической обработке.

Объемы дноуглубительных работ по годам.

Область сети МНП	Общий объем дноуглубительных работ, м ³	Площадь, подлежащая дноуглублению, м ²
Доступ к острову А	50147	198995
Лагуна острова А	7681	30480
Обход	12817	50860
Остров D	157895	626567,5
Северный Обходной Участок острова D	15 174	60215
Южный Обходной Участок острова D	6 829	27097,5
Лагуна ЕРС2	23 953	95052,5
Подходной участок ЕРС2	2 671	10597,5
Лагуна ЕРС3	35 897	142447,5
Подходной участок ЕРС3	4 168	16540
Лагуна ЕРС4	20 647	81932,5
Подходной участок ЕРС4	2 803	11122,5
Внутрипромысловый участок 1	71 617	284195
Внутрипромысловый участок 2	39 177	155462,5
Внутрипромысловый участок 3	35 671	141550
Внутрипромысловый участок 4	43 995	174582,5
ТВ01	3 789	15035
ТВ02	14 118	56025
ТВ03	6 304	25017,5
ТВ04	25 802	102390
ТВ05	151	597,5
ТВ06	3 314	13150



Область сети МНП	Общий объем дноуглубительных работ, м ³	Площадь, подлежащая дноуглублению, м ²
ТВ07	76 883	305090
ТВ08	21 687	86060
ТВ09	4 821	19132,5
ТВ10	25 850	102577,5
Западный подходной участок 1	127 348	505350
Западный подходной участок 2	97 153	385527,5
Западный подходной участок 3	98 832	392190
Западный подходной участок 4	14 564	57795
Итого:	1 051 756	4 173 635

Срок проведения работ. При размещении грунта на существующие отвалы (*Вариант 1*) ремонтные дноуглубительные работы будут осуществляться в навигационный сезон 2026 года.

В 2026 году ремонтные дноуглубительные работы будут проводиться использованием ФЗС. Время работы с использованием ФЗС составит 29 недель (с резервным запасом в 1,5 недели). В случае, если ФЗС не будет мобилизован на место проведения работ в 2026 году, ремонтные дноуглубительные работы будут проведены на сильно заиленных участках с использованием технологии DOP, время работы составит порядка 19 недель.

Оборудование для ремонтных дноуглубительных работ с использованием установки дноуглубительного оборудования (DOP).

Предусмотренный метод дноуглубления — мобильный кран на понтоне, оснащенный погружным насосом DOP (Damen EDOP 200).

В случае, если ФЗС не будет мобилизован на место проведения работ в 2026 году, ремонтные дноуглубительные работы будут проведены на сильно заиленных участках с использованием технологии DOP.

Основным вариантом удаления илистых наносов является способ выемки размывным насосным устройством, рабочая насосная часть которого подключена к телескопическому мобильному крану на понтоне плавучей самоподнимающейся платформы (СПП), где к стреле крана крепится непосредственно землесосный насос. При необходимости, в качестве подъемного устройства может применяться экскаватор с длинной стрелой, к стреле которого будет крепиться размывной насос.

Установка телескопического крана с насосом DOP по сравнению с обычным экскаватором имеет преимущества: большую ширину поворота из рабочего положения понтона, что позволяет охватывать большую площадь, но также и недостатки: меньший контроль за позиционированием насоса (как по вертикали, так и при повороте насоса под углом). Это связано с разницей между стрелой экскаватора (жесткой) и подвешиванием на тросе (влияние течений и твердых слоев).

Насос DOP, оснащенный стандартной головкой для выемки песка, подходит для дноуглубительных работ в несвязных отложениях. Его работа сопоставима с работой обычного землесосного снаряда, поскольку насос DOP по сути является погружным насосом. Из всасываемого песка и воды формируется пульпа, которая перекачивается по основной трубе на поверхность и выгружается в конце трубопровода. Для перемещения насосом DOP 1 м³ грунта потребуется примерно 7 м³ морской воды. Форсунки, установленные вокруг опоры всасывающей головки, разрыхляют материал слоя, для чего струя воды подается с помощью водяного насоса. Дополнительный погружной насос для подачи воды на размывную насадку насоса будет применяться вместе с насосом (DOP).

Плавучая СПП оснащена рефулером – плавучим пульпопроводом, по которому происходит транспортировка добытой пульпы до места отвала.

Рефулерная линия представляет собой металлические или полиэтиленовые системы труб, которые крепятся на специальные плавучие поплавки для пульпопроводов. Сама



транспортировка пульпы происходит благодаря создающемуся путем нагнетания давлению в рефулерах, обеспечивающим равномерное продвижение добытой иловой смеси.

Для перемещения самоподнимающейся платформы (СПП) и фиксирования рефулерной линии на рабочей акватории будет применяться судно-буксир.

С учетом выработки землесосного снаряда для реализации проекта потребуется один землесосный снаряд, который будет работать в течение заявленного времени (открытый навигационный сезон).

Оборудование для ремонтных дноуглубительных работ с использованием фрезерного земснаряда.

Метод проведения ремонтных дноуглубительных работ заключается в использовании фрезерного земснаряда (ФЗС). Этот метод также использовался при строительстве морских навигационных путей. Земснаряды ФЗС работают по принципу гидравлического вытеснения вынутаго грунта. Используя эту технологию, земснаряды ФЗС обычно могут перемещать извлеченный грунт по плавучему трубопроводу к участкам отвалов на расстояние около 2 км без дополнительной перекачки. Проведение ремонтных дноуглубительных работ заключается в установке ФЗС, соединенного плавучим трубопроводом с понтоном-распределителем. Поддержку земснаряду ФЗС оказывает мотозавозня, с помощью которой перемещаются якоря и плавучий трубопровод. Понтоном-распределитель перемещается по участку на якорях (с помощью судна).

Основное отличие ремонтных дноуглубительных работ с использованием ФЗС от строительства МСК заключается в том, что при ремонтных дноуглубительных работах снимаются относительно тонкие слои заиливания (до 1 м) и слой заиливания, подлежащий выемке, имеет гораздо меньшую плотность и прочность. Тонкий слой будет снижать производительность по сравнению с работами по строительству морских навигационных путей.

Для выполнения ремонтных дноуглубительных работ предусмотрены следующие земснаряды:

Малый земснаряд ФЗС-2: диаметр трубы: $\varnothing 650$ мм, осадка: 1,8 м, мощность фрезы: 750 кВт, общая установленная мощность: 3000 кВт, Механический земснаряд (экскаватор, установленный на понтоне) – МЗ.

В дополнение к дноуглубительному оборудованию для проведения ремонтных дноуглубительных работ требуется различное вспомогательное оборудование.

Мобильное оборудование

Методология проведения ремонтных дноуглубительных работ с использованием мобильного оборудования заключается в проведении дноуглубительных работ с помощью буксирного судна, оснащенного плугом/планировщиком. Этот метод основан на самоходном оборудовании. Этот буксир с плугом не будет удалять и утилизировать грунт осадка сам по себе, а только переместит его на другие участки, где он может быть извлечен с помощью предлагаемых земснарядов ФЗС. Буксир и плуг также могут быть использованы для расчистки локальных повышенных участков после проведения дноуглубительных работ силами ФЗС. Буксир с плугом, скорее всего, не понадобится в течение всего сезона. Таким образом, функция буксира может быть объединена с другими функциями. При необходимости эта методика может быть объединена с механическим дноуглублением с помощью земснаряда с ковшем или экскаватора на понтоне для дноуглубления вблизи причальных стенок.

Ремонтные дноуглубительные работы у причальных стенок.

Из-за ограниченного допуска в пределах 15 м от причальных стенок для различных островов (остров D, ЕРС2, ЕРС3, ЕРС4 и остров А), метод ремонтных дноуглубительных работ на этих участках заключается в использовании механического земснаряда (МЗ). Извлеченный слой заиливания должен быть утилизирован за пределами 15 – метровой зоны от причала, чтобы его могло забрать другое дноуглубительное оборудование. Так как



система морских навигационных путей была уже построена ранее, ожидается, что выше проектного уровня присутствуют только недавние отложения заиливания.

Механический земснаряд может быть оснащен либо грейферным ковшом, либо погружным насосом. Механический земснаряд (МЗ) по типу гидравлического экскаватора (с большим радиусом действия), обеспечивает больший контроль над участком дноуглубления. Считается, что погружной землесос (ПЗС) подойдет для такого рода работ, поскольку ожидается, что осадок будет представлять собой рыхлый грунт. Однако мощности и производительности ПЗС недостаточно для перекачки грунта непосредственно на участок отвала или для использования его в качестве основного оборудования для дноуглубительных работ. Механический земснаряд, оснащенный разными насадками, будет использоваться в зависимости от ситуации.

Механический земснаряд (МЗ): объем ковша: 4 м³, общая мощность: 750 кВт

Баржи с раскрывающимся днищем – Шаланды.

Шаланды предназначены для транспортировки грунта, извлекаемого со дна Каспийского моря земснарядами. При выполнении дноуглубительных работ шаланда швартуется к земснаряду, который производит погрузку на неё извлечённой грунтовой массы с целью дальнейшей доставки на специально отведённую площадку.

Корпус таких барж состоит из двух симметричных частей, соединённых шарнирами на уровне середины высоты борта. Раскрытие днища осуществляется при помощи гидравлических домкратов, размещённых на верхней палубе баржи.

Строительная техника при использовании технологии DOP, применяемая при размещении грунта на существующие отвалы.

Описание оборудования	Количество единиц	Установленная приблизительная мощность, кВт (на ед. оборудования)
Насос DoP	1	3000
Механический земснаряд (экскаватор, установленный на понтоне) – МЗ, 4 м ³	1	750
Многоцелевое судно (кран 650 кНм)	2	1500
Исследовательское судно	2	750
Судно для перевозки экипажа	3	75 (100 л.с.)
Жилое судно	1	200 чел.
Судно снабжения	2	1250
Буксирные суда	5	750
Понтон-распределитель (для подводных берм)	2	-
Понтон для запасных частей	1	-
Баржа-мастерская	1	-
Комплект трубопроводов для плавающего шлама 2000 м ø800 мм	1	-
Комплект трубопроводов для плавающего шлама 2000 м ø700 мм	1	-

Общее количество работающих при использовании технологии DOP: в одной смене пределах 26 человек. ИТР состав: 10 человек. Рабочий, палубный персонал 16 человек. Ремонтные дноуглубительные работы с использованием DOP будут проводиться 7 дней в неделю в две смены по 12 часов каждая.

Строительная техника при использовании технологии ФЗС, применяемая при размещении грунта на существующие отвалы.

Наименование оборудования	Количество единиц	Установленная приблизительная мощность, кВт (на ед. оборудования)
Фрезерный земснаряд – ФЗС – ø650	1	3 000
Механический земснаряд (экскаватор, установленный на понтоне) – МЗ, 4 м ³	1	750
Многоцелевое судно (кран 650 кНм)	2	1500
Исследовательское судно	2	750
Судно для перевозки экипажа	3	75 (100 л.с.)



Наименование оборудования	Количество единиц	Установленная приблизительная мощность, кВт (на ед. оборудования)
Жилое судно	1	200 чел.
Судно снабжения	2	1 250
Буксирные суда	5	750
Понтон-распределитель (для подводных берм)	2	-
Понтон для запасных частей	1	-
Баржа-мастерская	1	-
Комплект трубопроводов для плавающего шлама 2 000 м ø800 мм	1	-
Комплект трубопроводов для плавающего шлама 2 000 м ø700 мм	1	-

Общая численность персонала, занятого в ремонтных дноуглубительных работах при использовании технологии ФЗС, составит более 200 человек.

Маршруты передвижения водного транспорта.

Расписание движения судов.

Наименование	2026
Мобилизация	апрель
Обеспечение	1 раз в неделю
Перевахтовка	1 раз в две недели
Демобилизация	ноябрь

За весь период проведения дноуглубительных работ, ориентировочно, будет израсходовано топливо в размере: при работе двигателей судов и оборудования в стационарном режиме – 2,21 тыс. тонн, в передвижном режиме – 12,76 тыс. тонн.

Для выполнения проектируемых работ на весь период потребуется около 15 тыс. тонн топлива.

Будущий ход работ по проекту и дальнейшие действия.

В настоящее время проект находится на этапе выполнения предварительных инженерно-технических работ в рамках базового проектированию (БП). В Министерство энергетики РК направлен запрос об организации встреч с представителями компетентных государственных органов для решения проблемных вопросов нормативно-правового характера.

С первого квартала 2026 года Компания сосредоточится на завершении всей входной инженерно-технической документации, обеспечении окончательного инвестиционного решения акционеров и последующих согласований, требуемых Полномочным Органом по СРПСК (ТОО PSA) и Управляющим Комитетом по СРПСК, получении необходимых земельных участков и разрешений посредством деятельности рабочей группы, выполнении ЗоНД, ОоВВ и проведении общественных слушаний, а также получении одобрений (положительных заключений) от экологической и государственной экспертизы.

После получения указанных согласований и решений, а также уведомления о начале строительства, НКОК намерена немедленно приступить к строительству дороги, работая одновременно по нескольким направлениям для ускорения завершения работ.

Текущая дата готовности к эксплуатации — 4 квартал 2028 года, что дает возможность переходного периода в один год от полностью морского флота к комбинированной модели наземно-морского транспорта. Это устранил необходимость в дальнейших работах по ремонтному дноуглублению и снизит воздействие на окружающую среду, связанное со снижением уровня моря.

Поэтапная реализация проекта наземного сообщения (Этап 1 и Этап 2) - предполагает последовательное строительство дороги с учетом снижения уровня воды и использования судов Амфибий для сообщения между островом D и конечной точкой дороги на берегу. Данное решение позволит минимизировать воздействие на окружающую



среду, потребность в Морских Навигационных Путиях и предоставит гибкость в случае спада и подъема уровня воды.

Этап 1 наземного сообщения состоит из строительства 61 км автодороги от ВП «Самал» до участка на побережье, где будет расположена логистическая база.

Сообщение между морскими объектами и логистической базой будет обеспечиваться амфибийными транспортными средствами. Амфибийные транспортные средства или транспортные средства на воздушной подушке оказывают минимальное воздействие на окружающую среду в открытом море по сравнению с использованием на реке Урал.

На данной стадии проекта логистическая база запланирована максимально мобильной, с применением сооружений контейнерного типа, без каких-либо капитальных сооружений.

На территории логистической базы запланированы:

1. Здания и сооружения для судов Амфибий: Открытые склады (временного хранения); Площадки выгрузки и загрузки грузов (с мобильными кранами); Терминал для высадки и посадки людей на судах Амфибий; Ангар для судов Амфибий.

2. Здания и сооружения для Пограничного контроля: КПП; Комната прохождения Пограничного контроля. Предположительно, строительство дороги и логистической базы займет 3 года. Реализация данного проекта зависит от своевременного согласования и утверждения всеми заинтересованными сторонами.

По мере отхода воды, *Этап 2* подразумевает дальнейшее строительство дороги от логистической базы на побережье до морских объектов месторождения Кашаган. Протяженность Этапа 2 составляет ориентировочно 32 км и дополнительные 30 км для соединения с Островами Без Персонала (ОБП).

Начало строительства Этапа 2 планируется на момент отступления воды вокруг морских объектов месторождения Кашаган. Продолжительность Этапа 2 займет до 6 лет в зависимости от падения уровня моря.

Этап 2 позволит соединить существующие морские объекты с ВП «Самал» и предоставит бесперебойную логистическую деятельность, независимую от уровня воды, с минимальным воздействием на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

В 2026 году в зависимости от участка проведения работ будут использованы, либо фрезерные земснаряды (ФЗС 1, ФЗС 2), либо механический земснаряд (МЗ), оснащенный грейферным ковшом, либо погружным насосом.

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.

Ориентировочно максимальное количество стационарных источников выбросов на период проведения ремонтных дноуглубительных работ составит 22 источника, из них 19 организованных и 3 неорганизованных источника.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферу во время дноуглубительных работ, будут продукты сгорания топлива в генераторах и двигателях спецтехники и судов (оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды). Загрязняющими воздушный бассейн будут также вещества, выбрасываемые на ремонтной барже от участков сварочных работ (оксиды железа, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества; при шлифовке и точении, сверлении металлоконструкций (взвешенные вещества, пыль неорганическая) и при заправке строительной спецтехники дизельным топливом (углеводороды C₁₂-C₁₉ и сероводород).



Валовое количество выбросов загрязняющих веществ от всех стационарных источников предположительно составит **-155,605 тонн/год**.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Для обеспечения производственной деятельности, а также хозяйственно-питьевых нужд работающего персонала потребуется вода технического и питьевого качества. Для водоснабжения используется морская вода, а также привозная вода питьевого качества.

Водопотребление будет определяться: – потреблением пресной воды питьевого качества; – потреблением пресной воды технического качества; – потреблением морской воды на технические и технологические нужды.

Объемы водопотребления и водоотведения.

Водопотребление всего – 4 710 713.42 м³, из них:

– привозная пресная вода – 989.75 м³;

– морская вода – 4 709 723.67 м³.

Водоотведение всего – 4 711 519.82 м³, из них:

– хозяйственно-бытовые сточные воды, передаваемые на береговые очистные сооружения – 9 897.50 м³;

– нефтесодержащие (ляляльные) воды, передаваемые на береговые очистные сооружения – 806.40 м³; – условно чистые воды, сбрасываемые в море – 4 700 815.92 м³.

Дебаланс.

всего – 4 711 519.82 - 4 710 713.42 м³ = 806.40 м³:

– нефтесодержащие (ляляльные) воды, передаваемые на береговые очистные сооружения – 806.40 м³.

Баланс водопотребления и водоотведения, м³/период работ.

Наименование	Водопотребление, м ³ /период			Водоотведение, м ³ /период			
	Пресная (привозная) вода	Морская вода	Всего	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Нефтесодержащие сточные воды	Условно-чистые воды	Всего
2026	989.75	4 709 723.67	4 710 713.42	9 897.50	806.40	4 700 815.92	4 711 519.82

Природоохранные мероприятия для предотвращения и смягчения негативного воздействия намечаемых работ на поверхностные воды.

Проектом предусмотрены следующие общие технические и организационные мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

– соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Водный Кодекс, 1993; РНД 1.01.03-94, 1994), международных норм и стандартов (МАРПОЛ 73/78);

– 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 утилизация;

– 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 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;

– вывоз сточных вод, предназначенных для утилизации на береговые очистные сооружения;

– проведение мониторинговых наблюдений за водной средой на всех этапах дноуглубительных работ, в том числе и контроль качества морской воды в точке сброса после систем охлаждения, балластных вод, воды после опреснителей.

Для снижения воздействия на морскую биотическую среду предусматриваются следующие мероприятия:

- Выполнение основных производственных операций с учетом сезонных экологических ограничений в соответствии со специальными экологическими требованиями.

- Запрет для персонала на любые формы рыболовства, охоты и отлова животных и птиц.

- Проведение морских мониторинговых исследований за биологическими компонентами окружающей среды при проведении ремонтных дноуглубительных работ в соответствии с Программой производственного экологического контроля.

- Движение судов по строго определенным маршрутам в обход чувствительных в экологическом отношении участков акватории.

- Перевозка жидких и твердых отходов в специальных герметичных контейнерах, исключающих воздействие на биологическую среду во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

- Сведение к минимуму длительности работ, вызывающих повышенные уровни шума и вибрации.

- Водозаборные сооружения следует размещать на оптимальной глубине в соответствии с существующими нормами и правилами и оборудовать специальными рыбозащитными устройствами.

Воздействие ремонтного дноуглубления морских навигационных путей на гидробионтов.



При проведении ремонтных дноуглубительных работ, существующих морских навигационных путей и отсыпке отвалов грунта вдоль путей неблагоприятным воздействиям различной интенсивности, которые должны компенсироваться в соответствии с Методикой, подвергнутся бентосные и планктонные сообщества.

Таким образом, потери гидробионтов будут происходить:

от нарушения дна при дноуглубительных работах и складировании вынутого грунта на отвалах;

от повышенной мутности при проведении дноуглубительных работ;

при заборе воды для охлаждения двигателей судов и заборе воды фрезерными землесосными снарядами для гидротранспорта пульпы на отвал.

При ремонтных дноуглубительных работах бентос, находящийся на дне, будет погребен в общей массе снятого грунта, также, как и тот бентос, который находится на участках складирования грунта в отвалах. Коэффициент выживаемости в данном случае составит 0%.

В объеме пульпы, забираемой ФЗС, вместе с бентосом погибнет планктон и ихтиопланктон, который попадет в объем пульпы вместе с водой. Для него коэффициент выживаемости также не превысит 0%. Планктон, попадающий в объем воды для охлаждения двигателей судов, также получит повреждения как механические, так и термические.

Тюлени.

Район проведения работ находится вне зоны Государственного природного резервата (ГПР) «Каспий итбалығы» и вне зоны экологической чувствительности обитания тюленей для рождения и ценных лежбищ тюленей.

При рассмотрении воздействия на тюленей следует помнить, что их присутствие в этом районе в значительной мере зависит от сезона. В условиях нормальной зимы места щенки тюленей на льду находятся на значительном расстоянии от района работ. Хотя по данному проекту проведение работ в зимний период не предусматривается, в конце теплых зим, когда растает лед, весенняя миграция взрослых тюленей на лежбища для линьки (в основном, острова в заливе Комсомолец) могут проходить через территории проекта. Летом тюлени распространены широко, так как они добывают корм по всему Каспию, но их меньшее количество присутствует в Северном Каспии, чем в другие времена года. Осенью телеметрические исследования (установка электронных меток) показали, что основная часть популяции тюленей перемещается вверх и вниз по восточному побережью Северного Каспия, когда они добывают корм. Их маршруты осенней миграции проходят через территории проекта, хотя в это время года они не скапливаются, а встречаются в виде отдельных особей или небольших групп.

Гибель бентоса в грунте, снимаемом на участках дноуглубительных работ, а также под отвалами грунта.

Общая площадь нарушенного дна в 2026 году составит 11686178 м².

Ущерб рыбной продукции от проведения ремонтных дноуглубительных работ в результате гибели бентоса составит: $V_r = 4,438 \text{ г/м}^2 * 11686178 \text{ м}^2 * (100 - 0\%) / 100 * (4 * 80) / (20 * 100) * 10^{-6} = 8,298$ тонны

Максимальный вред рыбной продукции от гибели бентоса под отвалами грунта составит: $V_r = 100\% (1\text{-й год}) + 66\% (2\text{-й год}) + 33\% (3\text{-й год}) = 16,513$ тонны.

Общий ущерб рыбной продукции от гибели бентоса в 2026 году составит 16,513 тонны.

Срок восстановления биотической среды прогнозируется в течении 2-3 лет, что подтверждается данными мониторинговых наблюдений.

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 ремонтного дноуглубления морских навигационных путей составит: – 749 838 424 тенге в 2026 г.

Расчет ожидаемого ущерба рыбным ресурсам при ремонтном дноуглублении морских навигационных путей.

	Встречаемость рыб в уловах, %	Возможные потери ихтиофауны, выраженные в конкретной рыбной продукции, кг	Стоимость 1 кг продукции, тенге		Фактический ущерб биоресурсам, тенге
			Ставки платы (МРП)	Величина МРП	
2026 г.					
Осетровые*	3,1	1446,37	100	4325	625 555 025
Сельдевые**	32,6	15210,18	0,8	4325	52 627 222,8
Карповые***	53,2	24821,52	0,4	4325	42 941 229,6
Кефалевые****	0,4	186,63	0,8	4325	645 739,8
Окуневые *****	10,7	4992,30	1,3	4325	28 069 206,75
Всего:	100	46657			749 838 424

Примечание: * В графе «Осетровые» показана суммарная встречаемость осетровых (осетр русский, севрюга, стерлядь). ** В графе «Сельдевые» показана суммарная встречаемость сельдевых (сельдь долинская, пузанок круглоголовый, большеглазый пузанок, сельдь проходная). *** В графе «Карповые» показана суммарная встречаемость карповых (вобла, лещ, чехонь, каспийский рыбец). **** В графе «Кефалевые» показана суммарная встречаемость кефалевых (сингиль). ***** В графе «Окуневые» показана суммарная встречаемость карповых (обыкновенный судак).

Оценка воздействия отходами.

В дноуглубительных работ, ожидается образование 25 видов отходов производства и потребления, из которых 8 видов отходов отнесены к опасным, 7 видов отходов будут не опасными, а к зеркальным отходам, обладающими опасными и не опасными свойствами будут отнесены 3 и 7 видов соответственно.

Ориентировочный объем отходов, образуемых в результате проведения работ по проекту «Обустройство объектов месторождения Кашаган. Морской комплекс. Ремонтное дноуглубление».

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
	Всего	-	255,6157
	в том числе отходов производства	-	236,9836
	отходов потребления	-	18,6321
Опасные отходы			
1	Отработанные аккумуляторы	-	0,4386
2	Отработанные технические масла	-	115,3930
3	Промасленные отходы	-	3,8854
4	Ртутьсодержащие отходы	-	0,2649
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:	-	126,9462
Не опасные отходы			
1	Отработанные фильтры установки водоочистки и	-	2,2766



	водоподготовки		
2	Коммунальные отходы	-	11,783
3	Металлолом	-	32,1917
4	Отходы бумаги и картона	-	19,6819
5	Отходы пластика	-	14,2118
6	Отходы РТИ	-	10,6419
7	Пищевые отходы	-	6,8491
	Итого не опасных отходов:	-	97,636
Зеркальные (опасные)			
1	Осадок хоз-бытовых сточных вод	-	4,5529
2	Медицинские отходы	-	0,0157
3	Остатки лакокрасочных материалов	-	1,7395
	Итого зеркальных (опасных)	-	6,3081
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	Изнюшенное средства защиты и спецодежда	-	0,9364
6	Отработанное пищевое масло	-	4,7679
7	Строительные отходы	-	14,2921
	Итого зеркальных (неопасных)	-	24,7254
	Всего зеркальных:	-	31,0335

Отходы, которые будут образовываться в процессе реализации проекта, будут транспортироваться судами на береговые сооружения. Передвижение отходов будет производиться под строгим контролем. Все отходы будут регистрироваться, и их передвижение будет сопровождаться актом передачи отходов, в котором будут указаны вид, вес/количество, номер контейнера, опасные свойства (при наличии), место отгрузки, перевозчик, место назначения (получения), даты, подписи и печати. Сброс каких-либо видов отходов в море исключен.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть следующие требования:

В целях соблюдения норм действующего экологического законодательства и обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду при дальнейшей разработке проектной документации необходимо:

1. Обеспечить соблюдение требований Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

2. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие на окружающую среду приложить полный комплект документов в соответствии со статьей 122 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее — Кодекс).

3. В соответствии со статьей 278 Кодекса учесть все экологические требования для судоходства.

4. При дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть соблюдение пункта 3 статьи 278 Кодекса, все суда должны быть оборудованы системами закрытой бункеровки топливом, емкостями по сбору загрязненных вод и бытового мусора, снабженными устройствами, не позволяющими сброс и выброс в открытые водоемы. Перевозка сыпучих материалов, химических реагентов и опасных грузов должна осуществляться в закрытых контейнерах и специальных емкостях, исключая их попадание в окружающую среду в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан о торговом мореплавании. Заправка судов в море должна производиться с помощью систем, исключая разливы и утечки топлива и горюче-



смазочных материалов. Строительное оборудование судов специального назначения должно комплектоваться приспособлениями для снижения уровня шума и вибрации.

5. При разработке проектной документации и на стадии подготовки проектно-сметной документации с разделом «Охрана окружающей среды», в соответствии с пунктом 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» №593-ІІ от 9 июля 2004 года, необходимо согласовать с уполномоченным органом в области рыбного хозяйства подробный расчет ущерба рыбному хозяйству и популяции каспийского тюленя, а также мероприятий по его компенсации.

6. Обеспечить проведение морских мониторинговых наблюдений до начала строительства морского канала, в период его строительства (на протяжении четырех сезонов) и после завершения работ, в соответствии с пунктом 2 статьи 280 Кодекса, включая наблюдения за биоразнообразием, ихтиофауной, планктоном и другими компонентами морской экосистемы.

7. Необходимо указать информацию о транспортировке каждого вида опасных отходов и соответствии всем требованиям, указанным в ст.345 Кодекса.

8. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

10. Инициатору проекта необходимо реализовать Дорожную карту по выполнению проекта поэтапного наземного сообщения (поэтапное строительство дороги от наземного комплекса до острова Д. Срок исполнения- до 31 декабря 2028 года.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ46VWF00267632 от 13.12.2024 года;

2. Протокол общественных слушаний по проекту Отчета о возможных воздействиях к проекту «Обустройству объектов месторождения Кашаган. Морской комплекс. Ремонтное дноуглубление» от 30.01.2026 года;

3. Результаты батиметрического исследования;

4. Отчет о морских геотехнических исследованиях для отбора проб донных отложений МАС и лабораторных испытаний почвы;

5. План ликвидации чрезвычайных ситуаций на морском комплексе;

6. Руководство по ликвидации разливов нефти на морском комплексе.

7. Отчет о возможных воздействиях к проекту «Обустройство объектов месторождения Кашаган. Морской комплекс. Ремонтное дноуглубление».

Вывод: Представленный проект «Отчет о возможных воздействиях к проекту «Обустройству объектов месторождения Кашаган. Морской комплекс. Ремонтное дноуглубление» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



1. Представленный «Отчет о возможных воздействиях к проекту «Обустройству объектов месторождения Кашаган. Морской комплекс. Ремонтное дноуглубление» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 14.01.2026 г. на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

3. Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 19.12.2025 г.

4. Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 29.12.2025 г.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер:

Газеты: Прикаспийская коммуна, №52 (20 854) 25.12.2025 г., «Атырау» №52 (20 917) 25.12.2025 г.; ТВ «Caspian news» 25.12.2025 г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. Филиал в Республике Казахстан, 060002, г. Атырау, ул. Смагулова, 8, телефон: 8 (7122) 92 80 00.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – ecoexpertatyrau@mail.ru.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения:

- 30.01.2026 года в 10-⁰⁰ Атырауская область, г. Атырау, с/о Дамба.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.



Руководитель департамента

Жусупов Аскар Болатович

