

## 1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### 1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Северо-Каспийский проект представляет собой один из крупнейших проектов освоения морских нефтегазовых месторождений на Каспийском море. Компания «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» (NCOC N.V.) является Оператором этого проекта. Добыча углеводородного сырья осуществляется на Морском комплексе (МК), его подготовка до товарного состояния – на Наземном комплексе (УКПНиГ).

Морской комплекс месторождения Кашаган располагается в шельфовой зоне северо-восточной части Каспийского моря и расположен на расстоянии порядка 80 км к югу от г. Атырау. Административно относится к территории Атырауской области.

К морским объектам месторождения Кашаган относится участок акватории Каспийского моря, на котором расположены (рис. 1):

- Эксплуатационно-технологический комплекс на острове Д;
- Добывающие острова А, ЕРС2, ЕРС3, ЕРС4;
- Острова DC-02; DC-03; DC-04; DC-05;
- Трубопроводы и коммуникации между островом Д и островами А, ЕРС2, ЕРС3, ЕРС4.

Работы планируются на существующем объекте острова Д месторождения Кашаган, и ограничиваются площадкой строительства, размерами 12х25 метров, где будут вестись работы по строительству ангара

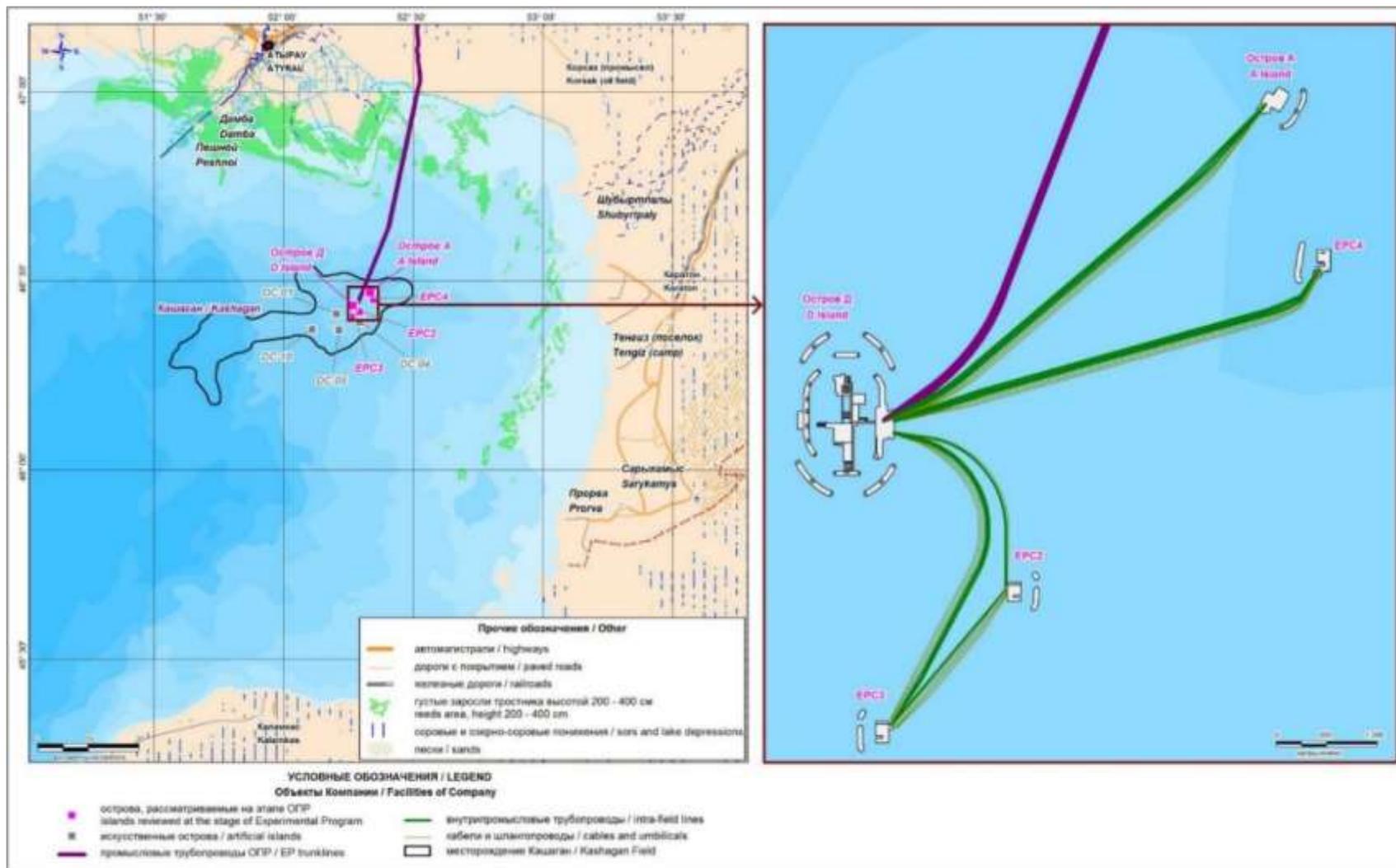


Рисунок 1 Ситуационная карта-схема района расположения Морского Комплекса

## 1.2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Месторождение Кашаган находится в Атырауской области. Территория Атырауской области составляет 118 631 км<sup>2</sup>. 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 км<sup>2</sup> 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 и демографическая обстановка**

Численность населения Атырауской области на 1 января 2026г. составила 715,9 тыс. человек, в том числе 392,9 тыс. человек (54,9%) – городских, 323 тыс. человек (45,1%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-декабре 2025г. составил 10164 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 11489 человек).

За январь-декабрь 2025г. число родившихся составило 13732 человека (на 9,4% меньше чем в январе-декабре 2024г.), число умерших составило 3568 человек (на 2,8% меньше чем в январе-декабре 2024г.).

Сальдо миграции составило – 5015 человек (в январе-декабре 2024г. – -4687 человек), в том числе во внешней миграции – 409 человек (678), во внутренней – -5424 человека (-5365).

## 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 - Дж. Рую

## 1.4 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вид деятельности - Строительство ангара на участке обеспечения технологического процесса острова Д.

Объект Остров Д – это комплекс сложной конфигурации, сориентированный с севера на юг. Габаритные размеры всего комплекса составляют, приблизительно, 1,30 x 1,05 км. Остров Д включает следующие искусственные сооружения (острова, примыкающие друг к другу): остров устьев скважин (остров бурения); подъемный остров; вспомогательный остров; участки обеспечения технологического процесса (УОТП) Линии 1 и Линии 2; участок инженерного обеспечения (УИО); коффердамы (перемычки); защитные барьеры.

Площадь участка строительства Размеры 12x25 метров, площадь 300м<sup>2</sup>.

Целью данного проекта является строительство крытой площадки для хранения запасных частей на острове D - морского комплекса.

Ангар представляет собой каркасно-тентовое сооружение арочного типа размером 12x25 метров, имеющее форму прямоугольника в плане. Фундамент – ленточный из ФБС блоков, блоки выполняется под заказ с армированием. Полы ангара выполняется из бетонных плит. Высота до верхней части сооружения 5,75 метров. Площадь застройки 300 м<sup>2</sup>. Строительный объем – 1461,25м<sup>3</sup>.

Питание электроприёмников выполнено от внутреннего распределительного щита (РЩ-Ангар), установленного внутри помещения. Силовые кабели проложены в металлических лотках и трубах ПВХ, в зависимости от зоны. Для защиты линий применены автоматические

выключатели с характеристикой С, подобранные по току нагрузки. Все розетки снабжены защитными контактами и подключены к системе заземления TN-S.

Для предупреждения возникновения пожара запроектированы детекторы дыма и ручные извещатели типа SM87 BG, расположенные по двум торцевым сторонам ангара. Питание ручных извещателей принято от существующей распределительной коробки В4-7300-JT-22730-FDI расположенной на эстакаде и подключены кабелем из витой тройки, с общим экраном, бронированный, с малым выделением дыма, без галогенов, огнестойкий. Кабельную трассу от распределительной коробки до извещателей определить на площадке, используя существующие лотки для кабелей КИП.

#### Электроснабжение новых контейнеров на участке материально-технического обеспечения

Контейнера в настоящее время уже размещены и к ним необходимо только провести электропитание. Контейнера представляет собой модульное здание на участке материально-технического обеспечения. Электроснабжение контейнеров, выполняется подводом питания электричества посредством кабелей.

Противопожарный разрыв между строящимся зданием и строительным городком (бытовыми помещениями, закрытыми складами и конторой) должен быть не менее 15 метров.

Проектируемое сооружение расположено с учетом выезда на существующие проезды обеспечивающие транспортные связи на территории острова. Транспортные связи и обслуживание проектируемых сооружений предусматриваются существующим видом транспорта по существующей сети проездов с покрытием из бетонных плит. Дороги в пределах острова D расположены и защищены так, чтобы обеспечить круглогодичный доступ обслуживающего транспорта, в любых погодных условиях.

Общая продолжительность строительства в 2026 г составит порядка 1,0 мес., включая 0,15 мес. – подготовительный период. Количество привлекаемого персонала – 10 человек, из них 7 рабочих

Период строительства: Валовый объем выбросов от источников–0,00808516т/период; объем образования отходов– 9,4727 т/период.

Строительство ангара ведется в следующей последовательности:

#### *Строительные работы*

Разработка траншей, котлованов под фундаменты и сооружения- экскаваторами одноковшовыми, в местах, неудобных для проезда техники, ведется ручная разработка. Разрабатываемый грунт укладывается на расстояние не менее 1 м от бровки траншеи.

#### *Устройство фундаментов*

Возведение сборных бетонных и железобетонных конструкций предусматривается выполнять комплексным методом, включающим в себя следующие операции:

- Доставка бетонных блоков.
- Монтаж бетонных блоков осуществляется кранами.

Основанием фундаментов (бетонные блоки) является песчано-гравийная смесь ПГС. Стыки между бетонными блоками горизонтальные и вертикальные заделываются мелкозернистым бетоном класса С25/30.

Бетонные блоки соединяются с помощью стальной полосой и крепятся анкерами.

#### *Полы ангара*

Выполняются из бетонных плит. Монтируются кранами на пневматическом ходу или вилочными погрузчиками.

#### *Монтаж каркасно-тентового ангара*

Осуществляется подрядчиками (поставщиками) данного сооружения. Монтажный цикл включает в себя строповку конструкций, подачу их к месту установки, закрепление и расстроповку.

#### *Прокладка кабелей. Монтаж электрооборудования и системы автоматизации*

До начала прокладки кабельных линии должны быть полностью закончены строительные работы по сооружению опор эстакады в соответствии с проектом. Питающие кабели прокладываются по кабельным лоткам и подземным путем. Защитное заземление и зануление проектируемых сооружений выполняется в соответствии с ПУЭ.

По завершению электромонтажных работ необходимо наладить схемы управления и автоматизации

Организация строительной площадки.

Временное электроснабжение строительной площадки предусматривается от существующих сетей.

Временное обеспечение строительной площадки водой, электроснабжением, GSM, канализаций, связью, местом для стоянки строительной техникой будет предусмотрено из существующих систем и подсоединено к существующим коммуникациям с минимальной протяженностью.

## 1.5 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 1.5.1 Жизнь и здоровье людей

В виду удаленности населенных мест от острова Д вероятность воздействия при проведении строительных работ на население отсутствует. В качестве мероприятий по защите работников предприятия при строительстве ангара применяются следующие меры:

Ознакомление с нормативно-правовыми актами. Они регулируют безопасность работ и организационную политику.

Наличие удостоверений у работников. Они должны подтверждать квалификацию и систематическую проверку знаний по охране труда, электробезопасности и другим важным аспектам.

Обучение и инструктаж. Все рабочие, занятые на строительном объекте, должны проходить обучение и инструктаж с учётом своей профессии или типов проводимых работ.

Применение средств индивидуальной защиты. Для защиты рабочих от действия негативных производственных факторов им выдают спецобувь, спецодежду и другие необходимые СИЗ.

Безопасность при выполнении высотных работ. При осуществлении операций на высотах более 5 м рабочие должны использовать страховочные средства.

Контроль состояния оборудования. Перед запуском спецтехники и оборудования все устройства проходят обязательную проверку на работоспособность.

Организация рабочих мест. На каждом рабочем месте должны быть предусмотрены аптечка и инструкции по правилам безопасности.

Управление тяжёлой строительной техникой. К работе привлекаются только те лица, которые имеют допуск на управление спецтехникой.

Управление материалами и инструментами. Предусматривает обеспечение их должного хранения с учётом требований к безопасности и защите окружающей среды.

Планирование эвакуации и экстренная помощь.

### 1.5.2 Биоразнообразие

Воздействие на растительность и животный мир в ходе работ по строительству происходит не будет, т.к. работы имеют кратковременный характер (1,5 месяца) и ограничены участком строительства.

### 1.5.3 Воды

Участок работ расположен на акватории Северной части Каспийского моря

Каспийское море является внутриконтинентальным водоемом (озером), не связанным с мировым океаном, площадь его составляет 371000 м<sup>2</sup>, при средней глубине 5-6 метров и уровне моря -29,28 м БС (по данным открытых источников, 2025 год) Уникальность Каспия определяют его географические и биохимические параметры. Воздействие на морские воды, забор воды и иное влияние на море в ходе строительных работ не ожидается.

Для предотвращения и смягчения негативного воздействия намечаемых работ на поверхностные воды предусмотрены следующие общие технические и организационные мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- хранение топлива, смазочных масел и других химических веществ в герметичных емкостях с двойным дном на специально оборудованных площадках;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех категорий сточных вод;
- перевозка жидких и твердых отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

- вывоз сточных вод, предназначенных для утилизации, на береговые очистные сооружения;
- сточные воды собираются в специально предназначенные для этой цели резервуары с последующей откачкой насосами на очистные установки.

Таким образом, согласно расчетам, значимость возможного воздействия на водные ресурсы оцениваются как: низкой значимости (1)

#### 1.5.4 Атмосферный воздух

При проведении строительно-монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ является:

3635 - Битумно-плавильные установки (котел), УБК-161

3636 - Заправке д/топливом, маслом баков спецтехники

6354 - Земляные работы. Выемка грунта и хранение

6355 - Земляные работы. Обратная засыпка грунта

6356 - Земляные работы. Перемещение грунта

6357 - Разогрев битума

6358 - Покрытие битумом бетонных и железобетонных конструкций

Ориентировочные суммарные объемы выбросов ЗВ на период проведения строительно-монтажных работ составят 0,14861 г/с, 0,00808529 т/период.

По результатам проведенных расчетов определяем значимость воздействия намечаемой деятельности строительных работ на атмосферный воздух.

Интенсивность воздействия строительных работ на атмосферный воздух определяется количеством и токсичностью выбросов: КОП < 1000, что означает незначительное воздействие (1).

Пространственный масштаб воздействия определен расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показали отсутствие превышений предельно-допустимых выбросов ЗВ за границей участка работ.

Временной масштаб воздействия, согласно техническим решениям, составит 1,5 месяца, что по шкале оценки временного масштаба соответствует кратковременному воздействию (1).

Таким образом, согласно расчетам, значимость возможного воздействия на качество атмосферного воздуха оцениваются как: низкой значимости (1).

Для снижения отрицательного воздействия на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- Строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- Выполнение требований природоохранного законодательства;
- Обеспечение контроля за соблюдением всех строительно-монтажных работ.

### 1.5.5 Воздействие отходов производства и потребления

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 02.01.2021 г. № 400-VI и Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы производства и потребления разделяются на опасные, не опасные и зеркальные.

На этапе строительно-монтажных работ ожидается образование 14 видов отходов производства и потребления, из которых 3 вида опасных, 7 видов неопасных, 4 видов зеркальных отходов. Общий объем образования отходов составляет 9,47266 тонн за период.

На этапе эксплуатации образование отходов производства и потребления не ожидается.

Все образуемые отходы будут накапливаться в специально отведённых местах на площадке временного хранения отходов на острове Д и передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Таким образом, согласно расчетам, значимость возможного воздействия отходов производства и потребления оцениваются как: низкой значимости (1)

### 1.6 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

На участках проведения планируемых работ памятников истории и культуры, внесённых в список объектов государственного значения, не обнаружено. Таким образом, воздействие на памятники истории и культуры при реализации проекта будет *исключено*.

Проектом «Строительство ангара на площадке обеспечения технологического процесса» предусмотрены проектные решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям в период строительства, являются воздушный бассейн.

В целом при реализации проекта и выполнении мероприятий по охране окружающей среды, по всем компонентам природной среды, ожидается воздействие низкой значимости.

### 1.7 ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

#### **Атмосферный воздух**

При проведении строительно-монтажных работ предполагается выброс от 7 неорганизованных источников выбросов, в объеме 0,14861 г/с, 0,00808529 т/период.

Перечень загрязняющих веществ и количество выбросов на период строительно-монтажных работ без учета транспортных средств представлен в таблице 1.

Перечень загрязняющих веществ и количество выбросов на период строительно-монтажных работ с учетом транспортных средств представлен в таблице 2.

В период эксплуатации выбросов ЗВ в атмосферу не ожидается.

**Таблица 1**      **Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ без учета транспорта**

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,00684	0,0004104	0,01026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0011115	0,0000667	0,00111167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000625	0,0000375	0,00075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0147	0,000882	0,01764
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000086	0,00000032	0,00004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0342	0,002052	0,000684
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,000208	0,00000087	0,0000174
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0489079	0,0014747	0,0014747
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,042009	0,0031608	0,031608
<b>В С Е Г О :</b>							<b>0,14861</b>	<b>0,00808529</b>	<b>0,06358577</b>
<b>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</b>									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**Таблица 2**      **Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ с учетом транспорта**

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,055783	0,0004104	0,01026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0090645	0,0000667	0,00111167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,095451	0,0000375	0,00075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,137057	0,000882	0,01764
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000086	0,00000032	0,00004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,645983	0,002052	0,000684
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000002		
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,020801		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,000208	0,00000087	0,0000174
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,2324429	0,0014747	0,0014747
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,042009	0,0031608	0,031608
<b>В С Е Г О :</b>							<b>1,23881</b>	<b>0,00808529</b>	<b>0,06358577</b>

**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)**

### **Водопотребление и водоотведение**

При проведении планируемых работ будет использоваться бутилированная привозная вода питьевого качества для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом отношении, безвредна по химическому составу, иметь благоприятные органолептические свойства.

Привозная питьевая вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом отношении, безвредна по химическому составу, иметь благоприятные органолептические свойства.

При проведении планируемых работ будет использоваться вода технического качества на строительно-монтажные работы: пылеподавление, поливка бетона.

При проведении планируемых работ будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды в результате эксплуатации санитарно-гигиенических помещений. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут вывозиться специальными баржами-водовозами на берег – Базу поддержки морских операций – для очистки и утилизации.

При проведении планируемых работ техническая вода, используемая на нужды строительства (пылеподавление, поливка бетона), уходит в безвозвратные потери.

**Объем водопотребления на период строительства согласно проектной документации составит:**

**20,4 м<sup>3</sup>/период, из них:**

- На хоз-питьевые нужды – 7,5 м<sup>3</sup>/период (вода питьевого качества);
- На производственные нужды – 12,9 м<sup>3</sup>/период (вода технического качества);

**Объем водоотведения на период строительства составит: 7,5 м<sup>3</sup>/период, из них:**

- хоз-бытовые сточные воды – 7,5 м<sup>3</sup>/период;

При проведении планируемых работ техническая вода, используемая на нужды строительства (пылеподавление, поливка бетона), уходит в безвозвратные потери.

**Де баланс: 20,4 м<sup>3</sup>/период – 7,5 м<sup>3</sup>/период = 12,9 м<sup>3</sup>/период**

На период эксплуатации потребность в водных ресурсах отсутствует.

### **Отходы производства и потребления**

В таблице 3 представлен лимит накопления отходов, образующихся на этапе строительно-монтажных работ по проекту «Строительство ангара на площадке обеспечения технологического процесса». Накопление отходов носит временный характер (не более 6 месяцев). Все образуемые отходы будут накапливаться в специально отведённых местах на площадке временного хранения отходов на острове Д и передаваться на договорной основе специализированным организациям.

В период эксплуатации образование отходов производства и потребления происходить не будет.

**Таблица 3**      **Лимит накопления отходов, образующихся в процессе реализации проекта «Строительство ангара на площадке обеспечения технологического процесса»**

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
	<b>Всего</b>	-	<b>9,47266</b>
	<i>в том числе отходов производства</i>	-	<b>9,38406</b>
	<i>отходов потребления</i>	-	<b>0,0886</b>
<b>Опасные отходы</b>			
1	Отработанные технические масла	-	0,034
2	Отработанные аккумуляторы	-	0,00156
3	Промасленные отходы	-	0,00902
	<b>Итого опасных отходов:</b>	-	<b>0,04458</b>
<b>Не опасные отходы</b>			
1	Металлолом	-	0,0664
2	Отходы пластика	-	0,0124
3	Отходы резинотехнических изделий	-	0,0301
4	Пищевые отходы	-	0,027
5	Коммунальные отходы	-	0,0616
6	Отходы бумаги и картона	-	1,0000
7	Отходы бетона	-	4,4213
	<b>Итого не опасных отходов:</b>	-	<b>5,6188</b>
<b>Зеркальные (опасные)</b>			
1	Медицинские отходы	-	0,00008
	<b>Итого зеркальных (опасных)</b>	-	<b>0,00008</b>
<b>Зеркальные (не опасные)</b>			
1	Изнношенные средства защиты и спецодежда	-	0,0052
2	Строительные отходы	-	2,304
3	Древесные отходы	-	1,5
	<b>Итого зеркальных (не опасных)</b>	-	<b>3,8092</b>

## 1.8 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 1.8.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействий, а также их последствий

При проведении строительных работ неизбежно воздействие физических факторов, которые будут оказывать воздействие в процессе производственной деятельности. Источниками шума и вибрации являются используемая при строительстве спецтехника (бульдозер, погрузчик, автокран). Так как предполагается в ходе строительных работ прокладка кабелей, монтаж электрооборудования и системы автоматизации, возможно использование оборудование, являющееся источником электромагнитного излучения.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни шума, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТ, СанПиН, СНиП и требованиями международных документов.

#### **Шум**

Производственные шумы, возникающие при реализации намечаемой хозяйственной деятельности, будут распространяться в воздухе вокруг источников шума. Для снижения шума от оборудования, «шумящие механизмы» и оборудование заключены в кожухи и размещены в закрытых помещениях.

При строительно-монтажных работах одновременно будут работать по несколько единиц техники. Поскольку техника может работать в непосредственной близости друг от друга, то может происходить суммирование шумов.

Суммированный звук от источников шума при строительстве ангара не окажет влияние на здоровье населения в селитебных зонах, ввиду удаленности острова Д

## **Вибрация**

Проектом предусмотрено использование оборудования и конструкций производственных участков, обеспечивающих уровень вибрации в пределах, установленных соответствующим ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования».

## **Электромагнитное излучение**

Источники, создающие электромагнитные поля будут эксплуатироваться согласно требованиям к их безопасной эксплуатации. Поэтому, негативное воздействие электромагнитного излучения будет сведено к минимуму, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1151-2002 и СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на компоненты окружающей среды.

### **1.9 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

При проведении строительных работ возникновение аварийной ситуации крайне маловероятно. Возможен аварийный разлив ГСМ или загрязнение участка работ строительным мусором. При этом возможно загрязнение компонентов окружающей среды.

Согласно основному принципу проектирования в отношении всего проекта упор сделан на использование проверенной технологии и оборудования, простоту проекта и безопасную эксплуатацию, чтобы обеспечить минимальный уровень рисков. Предусмотрено надлежащее размещение сооружений. Кроме того, разделены опасные и неопасные участки, а также максимально использованы открытые конструкции, что позволяет для свести к минимуму уровень потенциальных рисков в отношении персонала и окружающей среды. Применение систем воздуха для дыхания, а также объектов для проведения аварийно-спасательных мероприятий на большой территории обеспечивает защиту персонала в случае возникновения аварийной ситуации.

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Компанией НКОК Н.В. разработаны и внедрены внутренние стандарты, обеспечивающие оперативное реагирование и порядок действий в период возникновения аварийных ситуаций. Организационные процедуры ликвидации аварийных ситуаций, разработанные в НКОК Н.В. составлены с учётом требований законодательства РК. И включают целый ряд документов:

- «План ликвидации аварийных ситуаций».
- «Руководство по системе организации работ по ОЗТОС в рамках ОПР».
- «План ликвидации разлива нефти».
- Другие вспомогательные планы и процедуры ликвидации аварийных ситуаций.

Дополнительными элементами минимизации возникновения аварийной ситуации при проведении работ будут являться следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- система поощрений в Компании за надлежащее обеспечение безопасности работ;
- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- наличие у персонала, работающего на опасных объектах, необходимых допусков и разрешений на работу;
- обучение и инструктаж по обращению с опасными для окружающей среды веществами (топливом, ГСМ, химическими веществами);
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;
- запрет на употребление алкогольных напитков и наркотиков на рабочих местах.

Для обеспечения безопасности и спасения персонала, на основании «Плана ликвидации аварийных ситуаций», разработан «План действий на случай аварий». Он содержит четкую формулировку основной информации и действий, ожидаемых при аварии и будет отражать все стадии аварии от

обнаружения до момента, когда аварийная ситуация будет ликвидирована, а весь персонал будет находиться в безопасном месте.

«План действий на случай аварии» составлен с учетом фактора человеческих ошибок и включает в себя обучение, подтверждение компетентности и тренировки для сохранения навыков при аварийных обстоятельствах.

План действий определяется видом и объемами аварии и включает в себя:

- инструкции по немедленным действиям и действиям руководителя аварийных работ на объекте и аварийной бригады;
- стратегию действий (план оперативного реагирования);
- порядок информирования по конкретным адресам;
- перечень и расположение оборудования и материалов НКОК Н.В. для ограничения и ликвидации аварии.

Для оказания медицинской помощи на Морском комплексе предусмотрен медицинский пункт, оснащение и уровень подготовки персонала которого будут соответствовать требованиям, указанным в плане аварийных ситуаций.

При возникновении аварийной ситуации предусмотрено проведение производственного экологического контроля и мониторинга, в соответствии со п.6 статьи 186 ЭК РК.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций, обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования под контролем ответственного лица.
- быстрое реагирование в случае аварийной ситуации для минимизирования последствий аварии

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска намечаемой деятельности.

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

Для снижения отрицательного воздействия на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- Строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- Выполнение требований природоохранного законодательства;
- Обеспечение контроля за соблюдением всех строительно-монтажных работ.
- хранение топлива, смазочных масел и других химических веществ в герметичных емкостях с двойным дном на специально оборудованных площадках;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех категорий сточных вод и отходов;
- перевозка жидких и твердых отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- вывоз сточных вод, предназначенных для утилизации, на береговые очистные сооружения;
- и другие мероприятия согласно требованиям экологического законодательства РК

