

1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

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

ГНПС «Узень» Мангистауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположена в промышленной зоне г. Жанаозен Мангистауской области.

Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего ГНПС «Узень».

Ближайшая жилая зона г. Жанаозен расположен на расстоянии >886 м. ГНПС «Узень» занимает территорию 37,5 га.

Ближайший водный объект Каспийское море расположен на расстоянии более 63 км.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.

1.2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мангистауская область расположена на юго-западе Казахстана, с запада омывается Каспийским морем, северная часть с обширными солончаками расположена на Прикаспийской низменности, южную часть занимают горы Мангыстау, плато Устюрт, Мангышлак и Кендерли-Каясанское (на юге). Территория Мангистауской области составляет 165 642 км². Область представлена 2 городами и 5 районами.

В зоне потенциального воздействия работ при реализации проекта отсутствуют рекреационные ресурсы.

На участках проведения планируемых работ памятников истории и культуры, внесённых в список объектов государственного значения, не обнаружено.

Все особо охраняемые природные территории Мангистауской области находятся вне зоны потенциального воздействия проектируемых работ.

Какого-либо значимого воздействия на рекреационные ресурсы, особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры не ожидается.

Редких, эндемичных и реликтовых видов растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений (Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года №1034) обнаружено не было.

Расположение проектируемого объекта приведено на рис. 1.1.



Рисунок 1.1 – Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта

1.3 НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик (инициатор) намечаемой деятельности: АО «КазТрансОйл».

Адрес: 010000 г. Астана, пр. Туран, 20; тел.: 8-7172-555-142.

1.4 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для повышения надежности эксплуатации РВС №12 рабочим проектом предусмотрено:

По технологической части:

- Демонтаж существующего РВС№ 12 объемом 20000м3;
- Строительство нового РВС№ 12 объемом 20000м3 на месте демонтируемого;
- Замена технологических трубопроводов приема-откачки нефти РВС№ 12;
- Замена технологических трубопроводов приема-откачки нефти на РВС №11,14.
- Замена электроприводных задвижек;
- Замена устройств размыва донных отложений;
- Замена трубопровода сброса подтоварной воды;
- Замена оборудования РВС автоматического пожаротушения и орошения;
- Железобетонное ограждения каре РВС №12;
- Строительство нового ЩСУ 223/2н в замен ранее существующего;

В соответствии с изложенным в части инженерно-технического обеспечения проектом предусмотрено:

- электроснабжение приводов технологических задвижек и устройств размыва донных отложений;
- технические решения по контролю параметров и по управлению оборудованием через контроллер SCADA;
- расчет молниезащиты и освещенности, установка мачт с молниеприемниками;
- заземление;
- электрохимическая защита РВС;
- кабельные эстакады;
- площадки для обслуживания задвижек.

Для обеспечения возможности подъезда спецтехники к РВС №12, при плановых ремонтных и профилактических работах, предусмотрен автомобильный въезд в каре.

Оборудование резервуара

Проектируемый резервуар согласно задания на проектирование и с учетом дефектной ведомости оборудуется полным комплектом оборудования, необходимым для безопасной и бесперебойной работы станции.

Оборудование резервуара принято серийное, изготавливаемое заводами по действующим ГОСТ.

Выбор оборудования резервуара произведен из условий обеспечения:

- производительность максимального приема/раздачи 3000 м3/ч
- эксплуатации при температуре наружного воздуха от -40°С до +43°С;
- хранения нефти температурой от +10°С до +55°С.

При заполнении резервуара скорость движения нефти через приемо-раздаточный патрубок (ПРП) не должна превышать 1 м/с до момента затопления ПРП. Для обеспечения электростатической безопасности скорость нефти в ПРП после затопления струи не должна превышать 8.8м/с для Ду700 и 10.6м/с для Ду250.

Согласно результатам расчета верхний допустимый уровень – 16923 мм, нижний допустимый уровень – 1177 мм.

Оборудование резервуара принято серийное, изготавливаемое заводами по действующим ГОСТам.

Технологическим разделом предусматривается следующее оборудование РВС:

- дыхательные клапаны типа КДС-4-ЭКО в количестве 2-х штук. Настройку оборудования КДС-4 необходимо производить согласно паспортным данным, а также руководствоваться действующими нормами;
- приемо-раздаточное устройство Ду700 с отводом, оборудованный трехэксцентриковым затвором с электроприводом Viffi;
- приемо-раздаточное устройство Ду250 S-образным рассекателем и отводом для байпасной линии;
- сифонный кран сброса подтоварной воды Ду80;
- устройство размыва донных отложений «Тайфун 24» в количестве 1 шт;
- стационарная шахтная лестница, площадки и переходы для обслуживания оборудования дыхательной аппаратуры, приборов, парогенераторов;
- световые люки и люки-лазы для ремонта и проветривания резервуара.

Отбор проб предусмотрен вручную. Для этого на крыше РВС предусмотрено устройство патрубка с замерным люком.

Предотвращение потерь от утечек достигается за счет:

поддержания полной технической исправности и герметичности резервуара;

оснащения резервуара соответствующим оборудованием и поддержанием его в исправном эксплуатационном состоянии (задвижки, заслонки, уровнемеры, люки, стационарные системы пожаротушения и охлаждения, молниезащита, термоизвещатели и др.);

наличия ограничителя уровня для предотвращения перелива нефти из резервуара;

проведения систематического контроля герметичности клапанов, сальников, фланцевых соединений.

Сокращение потерь от испарений нефти достигается за счет:

- обеспечения полной герметизации крыши с применением дыхательных клапанов типа КДС-4-ЭКО с диск-отражателем;
- окраски наружной поверхности резервуара лучеотражающими светлыми красками;
- поддержания максимального уровня взлива в резервуаре.

Изготовление, монтаж и испытания РВС-20000м³ проводить в соответствии с ГОСТ 31385-2016 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия».

Сброс подтоварной воды предусмотрен донной врезкой РВС-12 трубопроводом Ду150

1.3 Краткая характеристика периода строительства

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности работ проектом предусматриваются два периода строительства: начальный (подготовительный) и основной.

В подготовительный период строительства создаются условия для выполнения основных работ по демонтажу объекта подрядной организацией в установленные сроки и при наименьших затратах средств и труда необходимо выполнить комплекс подготовительных работ, включающий в себя:

- определение местоположения и размещение с подключением к существующим инженерным сетям электроосвещения площадки и зданий временного строительного городка;
- получение разрешения соответствующих ведомств и эксплуатационной службы «ГНПС Узень» на право выполнения демонтажных работ;
- разработку, согласование и утверждение проекта производства работ на демонтажные работы (ППР);
- устройство временных бытовых инвентарных зданий.

На стадии разработки ППР следует предусмотреть мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию действующего предприятия, на территории которого расположена площадка строительства.

Установить на строительной площадке бытовые и административные здания. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. Обеспечить временные бытовые помещения водой и электроэнергией. Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

- выполнить мобилизацию строительной техники и строительного персонала;
- выполнить временные подъездные дороги на площадку выполнения работ;
- выполнить временное энергоснабжение строительной площадки.
- устройство временных производственных баз и площадок для производства сварочных, изоляционных работ и склада для хранения материалов и оборудования;
- поддержание существующих дорог в работоспособном состоянии;
- расчистку и планировку площадки строительства;
- доставку и размещение на объекте строительной техники, стройматериалов конструкций, оборудования и т.д.;
- устройство защитных ограждений, обеспечивающих локальную безопасность площадки производства работ;
- уточнить расположение существующих подземных коммуникаций в плане и по вертикали с закреплением знаками на местности.

В основной период до начала выполнения работ по демонтажу РВС в соответствии проектной документацией по демонтажу и сносу, генподрядная организация выполняет подготовительные работы по организации стройплощадки, необходимые для обеспечения охраны труда и техники безопасности, разрабатывает проект организации работ (ПОР) и производство работ по демонтажу и сносу (ППДС).

Перед демонтажом и сносом зданий и сооружений принимаются меры по предупреждению опасных и вредных воздействий на работников на основе решений, содержащихся в проектной документации по составу и содержанию, соответствующих требованиям СН РК 1.03-00, СП РК 1.03-106 и СП РК 1.03-109-2016.

В ПОР и ППДС должны предусмотреть: обоснование способа (метода) сноса (демонтажа) с учетом обеспечения безопасности расположенных прилегающих зданий,

определение последовательности работ, установление опасных зон и зон складирования продуктов разборки, временное закрепление или усиление конструкций для предотвращения их обрушения, методы защиты и обоснование защитных устройств инженерных сетей, меры безопасности при сносе (демонтаже) зданий и сооружений, мероприятия по охране окружающей среды. ПОР и ППДС содержат мероприятия по предупреждению воздействия на исполнителей опасных и вредных производственных факторов – самопроизвольное обрушение конструкций и элементов объекта, падение незакрепленных конструкций и оборудования, движущиеся части строительных машин и передвигаемые ими грузы, острые кромки конструкций и торчащие стержни, повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ и другие мероприятия в соответствии с требованиями нормативной технической документации.

В соответствии с п. 21 Дефектной ведомости на демонтажные работы по объекту «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м³ №12» (Мангистауская область), утверждённого 21.06.2023 года», необходимо демонтировать гидроизолирующий слой 163 м³/ 277,1 тн, толщиной 100 мм.

По окончании монтажа резервуар подвергается гидравлическому испытанию.

Обеспечение строительства строительными материалами использовать из регионов Казахстана и стран СНГ по договорам, заключёнными между поставщиком и заказчиком.

Организация работ по приёму, размещению на складах временного хранения, транспортировке, обеспечению ответственного хранения и передаче подрядной строительной организации возлагается на Генерального Подрядчика.

Генподрядчик по строительству должен заключить договора с владельцами подъездных путей на получение своих грузов в случае использования станций.

Все этапы выполнения работ должны вестись под контролем представителей организаций, на которые возложен авторский и технический надзор, а также организациями, эксплуатирующие смежные коммуникации.

Разработчик рабочего проекта и раздела ООС: Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл».

Общая нормативная продолжительность составляет 11 месяцев: 2026-2027 гг..

Общее количество строителей, необходимых на период строительного-монтажных работ составляет: 78 человек.

1.5 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям в период строительства и эксплуатации, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, флора и фауна района, социальная среда.

Основными видами воздействия на окружающую среду периода строительства и эксплуатации являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу во время проведения строительного-монтажных работ и эксплуатации объекта;
- водохозяйственная деятельность (водопотребление, водоотведение) объекта;
- образование отходов производства и потребления;
- механические нарушения и косвенные химические загрязнения почвенно-растительного покрова, нарушения в результате движения транспорта и строительной техники и ведении строительного-монтажных работ, потенциальными источниками воздействия на почвы и растительность могут служить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства.

Настоящим разделом ООС оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду проведена в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами РК.

Атмосферный воздух

Период строительства:

Основными факторами воздействия на атмосферный воздух будут работа двигателей внутреннего сгорания строительной техники и земляные работы.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что, ближайшие жилые зоны не входят ни в зону влияния выбросов ЗВ, ни в зону воздействия выбросов ЗВ.

Всего за период строительно-монтажных работ установлено 6 стационарных источников, из которых 5 организованных и 1 неорганизованный (*строительная площадка, которая состоит из 55 источников выделения*).

Валовый выброс в атмосферу на остаточный период проведения планируемых строительных работ составит **184,615 тонн/период**.

В период строительно-монтажных работ от стационарных источников ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 30-и наименований 1-4 классов опасности.

При проведении строительных работ аварийных и залповых выбросов не предполагается.

Водные ресурсы

Вблизи рассматриваемой территории естественных поверхностных водоемов и водотоков, как и запасов подземных пресных вод, на которые может быть оказано воздействие, нет. Значимых воздействий на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод при строительно-монтажных работах не ожидается.

Хозяйственно-бытовые нужды работников, а также техническая вода для строительных работ будут обеспечиваться за счет привозной воды.

Гидравлическое испытание резервуара №12 будет производиться на основании Технических условий МНУ АО «КазТрансОйл» от 15.06.2023 г. на забор воды (Приложение 12). В то же время согласно п. 4 ТУ подрядная компания должна заключить договор на отпуск воды с ТОО «Магистральный водовод».

Объем водопотребления на период строительства согласно ПОС составит: 23,32639 тыс. м³/год, из них:

- На хоз-питьевые нужды – 0,45045 тыс. м³/год (вода питьевого качества);
- На производственные – 22,87594 тыс. м³/год.

Объем водоотведения на период строительства составит: 24,08047 тыс. м³/год, из них:

- хоз-бытовые сточные воды – 0,45045 тыс. м³/период;
- производственные сточные воды – 22,87594 тыс. м³/период.

Недра и геологическая среда

Проектируемые строительно-монтажные работы не предусматривают добычу минеральных и сырьевых ресурсов, соответственно воздействие на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы, в частности на недра и геологическую среду отсутствует.

Отходы производства и потребления

В результате реализации проекта на период строительства ожидается образование 15 видов отходов производства и потребления, из которых 7 видов опасного отхода, 8 видов будут неопасными.

Объем образования отходов: 2017,371 т/период, из них опасные отходы – 500,042 т/период; неопасные отходы – 1517,329 т/период.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном накоплении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов на окружающую среду оценивается как незначительное.

Физические воздействия

Физические воздействия (шум, вибрация, освещение в темное время суток, электромагнитное излучение) при проведении строительно-монтажных работ по строительству и эксплуатации носят локальный характер.

Близ расположенные населенные пункты априори не входят в зону воздействия физических факторов, генерируемых в процессе строительства. В зону возможного воздействия физических факторов попадает только рабочий персонал.

При реализации проекта будут соблюдаться предельно-допустимые уровни воздействия физических факторов на персонал и, при необходимости, применяться средства защиты.

В целом воздействие физических факторов (шум, вибрация, освещение, электромагнитные излучения) на окружающую среду в период строительства оценивается как локальное, кратковременное и незначительное, интегральная оценка – возможное воздействие *низкое* и не окажет вредного воздействия на окружающую среду.

Почвенно-растительный покров

Основные неблагоприятные воздействия на почвенно-растительный покров обусловлены механическими нарушениями верхнего почвенного слоя с нарушением его целостности и структуры, а также с химическим загрязнением в результате выбросов двигателей внутреннего сгорания занятых при строительстве машин и механизмов.

Работы по строительству будут проводиться на подготовленной антропогенно трансформированной площадке и прямого воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий не окажут.

Передвижение транспортных средств и строительной техники, а также доставка оборудования и строительных материалов будет осуществляться по существующим автомагистралям и подъездным автодорогам, тем самым, исключая случаи бесконтрольного проезда строительной техники и транспортных средств по бездорожью. Прямое воздействие физических факторов, выражающихся в транспортной дигрессии, наблюдаться не будет.

Прямое химическое загрязнение почвенно-растительного покрова исключено проектными решениями. При строительстве и эксплуатации будет проводиться сбор и утилизация всех видов отходов и сточных вод согласно экологическим требованиям РК и политики АО «КазТрансОйл», что минимизирует их возможное воздействие на почвы.

На **этапе строительства** почвенно-растительный покров будет испытывать локальное, продолжительное и незначительное по интенсивности воздействие.

На **этапе эксплуатации** воздействия физических факторов будет испытывать локальное, многолетнее и незначительное по интенсивности воздействие.

Реализация проекта «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м³ №12» (Мангистауская область) окажет на почвенно-растительный покров воздействие **низкой** значимости, состояние почв и растительности будет соответствовать предъявляемым экологическим требованиям.

Животный мир

С точки зрения адаптивности видов, реакция животных на разного рода воздействия выражается, в конечном счете, в изменениях показателей численности (избегания нарушенных участков, или наоборот, посещения их).

В зоне сильного воздействия (отчуждения), которая приравняется к полосе земледелия, наблюдается значительное снижение видового разнообразия и плотности населения животных. Основное воздействие на наземных животных заключается, в присутствии человека, его активности (в том числе и транспортной).

При наблюдении мероприятий, к примеру, при передвижении по строго определенным местам (дорогам), животные быстро привыкают к присутствию человека.

Многолетний опыт эксплуатации нефтеперекачивающих станций показал, что в период их эксплуатации воздействие, оказываемое на животный мир, по сравнению с периодом строительства, характеризуется не снижением, а стабилизацией численности животных, а затем даже их некоторым увеличением.

Социально-экономическая среда

ГНПС «Узень» является частью более широкой транспортной инфраструктуры, предназначенной для обеспечения стабильных поставок нефти на внутренние и международные рынки.

АО «КазТрансОйл» активно занимается модернизацией и улучшением этой инфраструктуры для повышения эффективности транспортировки нефти и обеспечения надежности поставок.

Фактором положительного воздействия – можно отметить замену непригодного для эксплуатации старого резервуара РВС-20000 м³ №12 для ГНПС «Узень», что положительно повлияет в будущем на социальную сферу, обеспечив улучшение экологии и безопасность. Это снизит риски аварий и загрязнений, создаст рабочие места и повысит экономическую стабильность региона, обеспечив эффективность транспортировки нефти и надежность поставок. В связи с чем реализация данного проекта будет способствовать развитию нефтяной отрасли Казахстана, связанную с увеличением перерабатывающих мощностей и ресурсной базы товарной нефти.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения региона при реализации проектных решений объекта подразумевает изменение уровня жизни, как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и т. д.

1.6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выше были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды и определены их количественные характеристики при реализации проектных решений.

Полученные оценки выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, поэтому они представляют максимальный уровень возможного воздействия при нормальном (безаварийном) режиме производственной деятельности.

Проектом «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м³ №12» (Мангистауская область) 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, социальная среда.

На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий представлена обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Комплексная оценка значимости воздействия на окружающую среду при реализации проекта в период проведения строительных работ и дальнейшей эксплуатации при нормальном (без аварий) режиме, позволяет сделать следующие выводы:

- Основное воздействие ожидается на этапе строительства на атмосферный воздух в результате проведения строительно-монтажных работ. При этом воздействие будет происходить в пределах границ земельного отвода.
- Воздействие слабой интенсивности ожидается в результате беспокойства животных во время проведения строительных работ, а также химического загрязнения и механического воздействия на почвенно-растительный покров вблизи строительной площадки в результате движения транспорта и спецтехники.
- Воздействие на почвенно-растительный покров и животный мир на этапе эксплуатации оценивается как воздействие низкой значимости и будет носить локальный характер.
- На этапе эксплуатации будет оказываться минимальное воздействие на атмосферный воздух.

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

При производстве проектируемых работ, с учетом безусловного выполнения защитных мероприятий, вероятность возникновения каких-либо аварийных ситуаций с масштабным воздействием на окружающую среду маловероятна, возможным неблагоприятным воздействиям при пожаре будет подвергаться только атмосферный бассейн.

Организационные процедуры ликвидации аварийных ситуаций, разработанные в АО «КазТрансОйл» 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» и другие вспомогательные планы и процедуры ликвидации аварийных ситуаций.