

## **1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ**

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

122 км МН «Павлодар-Шымкент» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в землях г. Экибастуз Павлодарской области.

Координаты предполагаемого строительного участка МН «Павлодар-Шымкент»: 51°52'10.4"с.ш. 75°41'18.0"в.д.

Проектируемые работы будут проводиться в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством расположена в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева.

Ближайшая жилая зона г. Экибастуз расположен в западном направлении на расстоянии 50 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент».

Общая площадь земельного участка – 1,44 га. Целевое назначение земельного участка – для реконструкции воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева.

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**

Экибастуз (каз. Екібастұз) — город областного подчинения (основан в 1898 году, статус города с 1957 года) на западе Павлодарской области Казахстана. Расположен в 132 км к юго-западу от областного центра города Павлодара.

Регион города Экибастуза расположен к юго-западу от города Павлодара на территории области. С северо-запада район граничит с Акмолинской, с юго-запада Карагандинской областями, с севера Актогайским, с юга Баянаульским и с северо-востока Аксуским районами Павлодарской области.

По площади регион города Экибастуза с 18,9 тыс. км<sup>2</sup>, занимает 2-е место в области, на его долю приходится 15 % площади области или 1 млн 887 тыс. 602 га, в том числе сельскохозяйственных угодий 1 млн 768 тыс. 200 га, пашни 35 тыс. га, сенокосов 25 800 га.

В состав региона входят 25 населённых пунктов сельской зоны, в том числе 2 посёлка: Солнечный, Шидерты, 9 сельских округов; 2 села; 23 населённых пункта сельской зоны.

Административный центр — город Экибастуз.

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 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

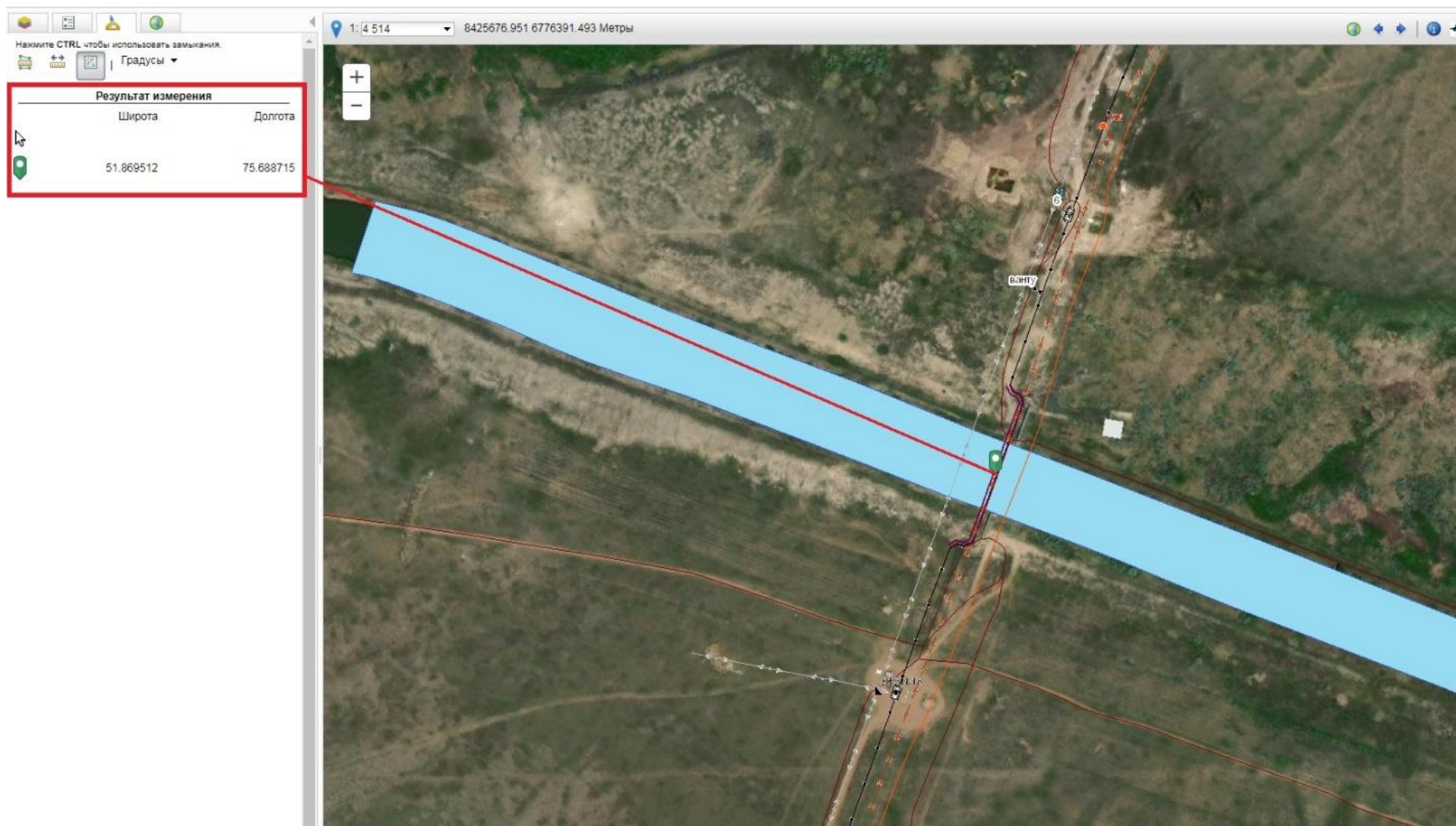


Рисунок 1.1 - Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта

### 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

Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №6 и №7. Трасса пролегает с севера на юг. Трасса нефтепровода пересекает «Канал имени Каныша Сатпаева» Иртыш - Караганда, имеющий глубину в месте пересечения 5,5 м. Повороты трубопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением гнутых отводов.

Перед началом строительства участка запроектированного нефтепровода необходимо выполнить работы по переносу участка ВЛ-10кВ и демонтажа существующих опор ВЛ на участке между задвижками №6 и №7.

Проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, в границах «Канала имени Каныша Сатпаева» - не менее 5,0 м от дна канала.

Рабочее давление - 55,0 кгс/см<sup>2</sup>.

Пропускная способность - 22,0 млн тон в год.

Длина проектируемой линейной части трубопровода – 401,2 м.

Пересечения с коммуникациями предусмотрены в соответствии с действующими нормами и техническими условиями владельцев коммуникаций.

Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

Проектируемые работы будут проводиться на 122 км воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева, участок между линейными задвижками №6 (122,075 км) и №7 (122,506 км) в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством, который относится Павлодарскому нефтепроводному управлению АО «КазТрансОйл».

Целью проекта является повышение надежности транспортировки нефти, безопасности при эксплуатации и обслуживании.

В отношении проектируемой деятельности «Реконструкция перехода на 122 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева. Корректировка» ранее проводилась оценка воздействия на окружающую среду, с получением положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизой №KazEC-0032/21 от 24.12.2021 г., выданного ТОО «KazExpertCentre», и разрешения на эмиссии в окружающую среду №KZ01VCZ01900215 от 13.09.2022 г., от ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

Далее в 2024 г. была проведена корректировки рабочего проекта в связи с актуализацией ценовых предложений. В рамках корректировки рабочего проекта получено положительное заключение ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» №KZSARO-0002/24 от 29.03.2024 г.

Настоящий проект разработан в связи с тем, что строительно-монтажные работы, запланированные на 2023 г. и предусмотренные ранее выданным единым экологическим разрешением на воздействие, не были завершены в установленные сроки. А также в

связи с долгим сроком поставки оборудования КИП и электрооборудования работы не были завершены.

В связи с переносом окончания строительства на 2025 год, требуется разработка данного проекта. Строительно-монтажные работы планируется реализовать в 2025 г. Изменение проектных решений и объемов работ не предусматривается.

### ***Основные решения по технологической части***

Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны.

В соответствии с заданием на проектирование, реализация проекта принята в 2 этапа:

- первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, устройство резервного канала для ВОЛС, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации;
- второй этап - демонтаж воздушного перехода на 122 км МН "Павлодар-Шымкент" (предусмотрен разделом ПОС).

До начала строительных работ по замене участка МН необходимо выполнить работы по переносу и демонтажу участка ВЛ-10 кВ между задвижками №6 и №7.

В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм.

Производство и приёмку работ проектируемого нефтепровода Ø820 вести согласно СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы».

Категория трубопровода принята на основании СП РК 3.05-101-2013, табл. А1 (прим. 1) – на участке ННБ – I категория, на участке примыкания к линейному узлу – II категория.

Минимальная температура монтажа трубопровода по условиям надежности (укладка в траншею с засыпкой грунтом) для участков I и II категории труб Ø820x14 - 15°C.

Сварочные работы вести по ГОСТ 5264-80 и ВСН 006-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Сварка» автоматическим или полуавтоматическим способом, поточно-расчлененным методом, ручную дуговую сварку вести электродами типа Э-50А, ГОСТ 9467-75\*. Монтажные сварные стыки магистрального нефтепровода подлежат контролю визуальным и инструментальным методом в объеме 100%, на участках, выполняемых методом ГНБ цифровым радиографическим методом в объеме 100%; на прочих участках II категории цифровым радиографическим методом в объеме 25%, цифровым ультразвуковым методом - 75%.

После монтажа провести очистку полости трубопровода в соответствии с ВСН 011-88 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Очистка полости и испытание», калибровку с пропуском скребка-калибра, внутритрубную диагностику комплексом бесконтактной магнитометрической диагностики в соответствии с СТ АО 38440351-5.002-2010 «Магистральные нефтепроводы. Диагностика и испытание линейной части».

Проведение ВТД в 2 этапа: первый этап - проведение ВТД (сваренной нитки русловой части) до прокладки трубопровода в русловой части через «Канал имени Каныша Сатпаева»; второй этап - проведение ВТД всего заменяемого участка трубопровода.

После завершения операций по внутритрубной диагностике, трубопровод испытать на прочность и герметичность.

Произвести цикличное гидроиспытание с проведением необходимых строительно-монтажных и других работ для проведения испытания. Испытания вести в соответствии

с ВСН 011-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание».

Испытание участка, прокладываемого методом ННБ, проводится после завершения монтажа участка ННБ и в составе смонтированного нефтепровода.

Давление испытания нефтепровода в нижней точке не должно превышать испытательного давления, гарантированного заводом-изготовителем труб.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа «усиленное», трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005, толщина покрытия не менее 3 мм. Сварные швы изолировать термоусаживающимися манжетами. На участке ННБ предусматривается изоляция стыков армированными манжетами. Выполнить визуальный контроль 100% и инструментальный контроль 2% (а также в местах, вызывающих сомнения) термоусаживающихся манжет по методу А ГОСТ Р 51164-98.

Контроль состояния изоляционных покрытий осуществлять искровым дефектоскопом типа «Holiday Detector» (сплошность покрытия трубопровода перед укладкой в траншею), искателем повреждений изоляции засыпанного трубопровода (отсутствие сквозных дефектов в изоляции), катодной поляризацией и приборами «UP-SCAN», «MoData».

Электрохимическая защита осуществляется подключением к существующей системе ЭХЗ. Техническое обслуживание проектируемого участка нефтепровода выполняется персоналом АО «КазТрансОйл».

Разработку грунта в местах приближения к действующим подземным коммуникациям разрешается вести механизированным способом на расстоянии не ближе 2 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом коммуникаций.

Выводимый из эксплуатации участок МН «Павлодар-Шымкент» освобождается от нефти путем вытеснения её поршнями разделителями в резервуарный парк ГНПС «Павлодар». Освобождённый от нефти участок приводится в безопасное состояние, отключается приварными эллиптическими заглушками. Для предотвращения возникновения взрывоопасной смеси в отключённом трубопроводе и во избежание развития коррозионных процессов, предусматривается заполнение полости трубопровода азотом до давления 0,2 МПа. Для контроля давления в полости отключенного трубопровода предусмотрена установка манометров.

Работы по освобождению участка трубопровода от нефти, вырезка катушек, монтаж заглушек, приведение в безопасное состояние отключаемого участка (заполнение азотом), а также подключение вновь смонтированного участка к действующему трубопроводу выполняется силами заказчика. Существующий амбар для приема нефти в случае аварийной разгерметизации нефтепровода на участке воздушного перехода нефтепровода после реконструкции нефтепровода также подлежит выводу из эксплуатации.

Вдоль трассы нефтепровода предусматриваются:

- закрепительные знаки (столбы высотой не менее 1,5 м), в местах поворота трассы;
- километровые знаки, совмещенные с КИП;
- предупреждающие знаки, устанавливаемые на пересечениях с коммуникациями.

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов» (утверждены Приказом министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354):

Производство работ по реконструкции начинается после выполнения эксплуатирующей организацией подготовительных мероприятий, приемки подрядчиком объектов МТ по

акту и письменного разрешения руководства эксплуатирующей организации на производство работ.

Перед началом выполнения плановых работ по реконструкции в охранной зоне ЛЧ МТ заказчик ставит в известность владельцев сооружений, проходящих с ней в одном техническом коридоре, о начале и сроках проведения работ.

Приемка в эксплуатацию объектов МТ после окончания строительства или реконструкции проводится в комплексе со всеми сооружениями, предусмотренными проектной документацией.

Приемка в эксплуатацию объектов МТ (в том числе и поэтапная) не допускается, если не закончено строительство или реконструкция сопутствующих объектов, обеспечивающих безопасность людей, защиту окружающей среды.

Также проектом предусматривается замена приводов на линейных задвижках №6, №7 на приводы с интеллектуальным приводом AUMA SAEx 16.2.

По завершении строительства или реконструкции ЛЧ МТ проводится испытание на прочность и герметичность. До даты начала подключения и заполнения объектов МТ углеводородами они принимаются рабочей комиссией с оформлением акта.

По завершении строительства или реконструкции объектов МТ и испытания ЛЧ на прочность и проверке на герметичность осуществляется их комплексное опробование.

Приемочная комиссия, осуществляет приемку законченного строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением объекта МТ с оформлением акта. Перед приемкой построенного магистрального трубопровода и (или) его частей в эксплуатацию проводится внутритрубное диагностирование специализированной организацией. Устранение дефектов, обнаруженных в процессе внутритрубного диагностирования, производится строительной-монтажной организацией, осуществлявшей строительство магистрального трубопровода. Требование проведения внутритрубной диагностики не распространяется на участки эксплуатируемых МТ, которым проведен ремонт с заменой линейной части.

К началу ввода в эксплуатацию все объекты МТ и рабочие места обеспечиваются проектной и эксплуатационной документацией, оформленными на государственном и русском языках, запасами материалов, запасными частями, инвентарем, средствами индивидуальной и коллективной защиты.

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

Согласно графику производства работ общая нормативная продолжительность строительства составит 5 месяцев.

Общее количество строителей, необходимых на период строительного-монтажных работ составит: 8 человек

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

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

Основными видами воздействия на окружающую среду периода строительства 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 строительно-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 проведенного на период строительства МН показал, что, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва не превысят утвержденные гигиенические нормативы.

Всего на период реконструкции будут 18 источников загрязнения, из них 8 организованных и 10 неорганизованных.

Валовый выброс в атмосферу планируемых строительных работ составит **0.8965545 тонн/период**.

Всего в атмосферный воздух предполагаются выбросы 25 наименований загрязняющих веществ 1–4 классов опасности.

При проведении строительных работ аварийных и залповых выбросов не предполагается.

#### *Период эксплуатации:*

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

### *Водные ресурсы*

Постоянным водотоком является канал «им. К. Сатпаева». Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.

Будут соблюдены меры согласно Положению о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259.

От реконструируемых работ загрязнение, засорение и истощение водного объекта не будет, так как пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Применение наклонно-направленного бурения позволяет исключить выполнение дноуглубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ, сберечь естественно-экологическое состояние водных ресурсов.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в период реконструкции объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм.

- Анतिकоррозионное покрытие трубопроводов принято типа «усиленное», трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005, толщина покрытия не менее 3 мм.

В связи с кратковременностью работ, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы.

Вместе с тем, сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

Для хозяйственно-бытовых нужд будет предусмотрен подвоз бутилированной питьевой воды.

Забор воды на производственные нужды и для гидроиспытания трубопровода, предусматривается из канала им. К. Сатпаева, НС №2.

В соответствии с пунктом 1 статьи 66 Водного кодекса РК для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственно-технических и противопожарных нужд НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления имеется Разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации МН не предусматривается

***Объем водопотребления на период реконструкции, согласно проекту, составит: 1785,3036 м<sup>3</sup>/год, из них:***

- На хоз-питьевые нужды – 83,58 м<sup>3</sup>/год (вода питьевого качества);
- На производственные – 1701,7236 м<sup>3</sup>/год. Для гидроиспытаний будет использоваться вода в объеме 201,8036 м<sup>3</sup>. Для бурового раствора при прокладке методом горизонтального направленного бурения планируется использовать 1493,12 м<sup>3</sup> воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 6,8 м<sup>3</sup> воды.

***Объем водоотведения на период реконструкции составит: 1785,3036 м<sup>3</sup>/год, из них:***

- хоз-бытовые сточные воды – 83,58 м<sup>3</sup>/период.
- производственные сточные воды - 201,8036 м<sup>3</sup>/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 реконструкции ожидается образование 9 видов отходов производства и потребления, из которых 2 вида опасного отхода, 7 видов будут неопасными.

На период эксплуатации МН образование отходов не будет.

Объем образования отходов на этапе реконструкции составит: **0,45906 т/год**, из них опасные отходы – 0,0161 т/год; неопасные отходы – 0,44296 т/год.

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 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 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 реконструкции** почвенно-растительный покров будет испытывать локальное, кратковременное и незначительное по интенсивности воздействие.

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

Реализация проекта «Реконструкция перехода на 122 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева. Корректировка» 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 приравнивается к полосе землеотвода, 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 соблюдении мероприятий, к примеру, при передвижении по строго определенным местам (дорогам), животные быстро привыкают к присутствию человека.

### ***Социально-экономическая среда***

Целью проекта является повышение надежности транспортировки нефти, безопасности при эксплуатации и обслуживании.

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

Фактором положительного воздействия – можно отметить замену участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент», 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. 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 «Реконструкция перехода на 122 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева. Корректировка» 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 воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

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.