

В колодцах отбора технологических параметров также предусмотрена установка вантузных кранов Ду150.

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 6,0 м от дна канала.

Рабочее давление - 55,0 кгс/см².

Пропускная способность - 22,0 млн тон в год.

Пересечения с коммуникациями предусмотрены в соответствии с действующими нормами и техническими условиями владельцев коммуникаций. Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

Основные технологические решения. Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020x14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре.

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

- первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации;

второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент".

До начала строительных работ по замене участка МН необходимо выполнить работы по переносу и демонтажу участка ВЛ-10 кВ согласно разделу ЭС. 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.

После монтажа предусматривается очистка полости трубопровода.

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.

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

Выводимый из эксплуатации участок МН «Павлодар-Шымкент» освобождается от нефти путем вытеснения её поршнями разделителями в существующие участки нефтепровода и далее в резервуары ГНПС «Атасу». Освобождённый от нефти участок приводится в безопасное состояние, отключается приварными эллиптическими заглушками.

Работы по освобождению участка трубопровода от нефти, вырезка катушек, монтаж заглушек, приведение в безопасное состояние отключаемого участка, 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 нефтепроводом после реконструкции нефтепровода также подлежит выводу из эксплуатации.

Демонтируемый трубопровод проложен на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, при пересечении канала - надземно, в защитном кожухе $\varnothing 1220 \times 10$. Дополнительно переход усилен прямоугольной рамной фермой, к которой крепится с помощью жестких подвесок.

Проектом предусматривается:

- 1) вскрытие и демонтаж подземных участков нефтепровода;
- 2) демонтаж существующих линейных узлов №8 и №9, включая ограждение, задвижки (2 шт.), колодцы отбора технологических параметров (4 шт);
- 3) демонтаж рамной фермы, длиной 51,0 м;
- 4) демонтаж воздушного перехода, включая извлечение надземного участка трубопровода $\varnothing 820$ (длиной 83,8 м) из защитного кожуха и дальнейшую резку трубопровода до размеров, допустимых к транспортировке;
- 5) демонтаж защитного кожуха $\varnothing 1220$ (длиной 83,8 м) и дальнейшую резку кожуха до размеров, допустимых к транспортировке.

После завершения работ по демонтажу нефтепровода и вывозу материалов к местам временного складирования, произвести засыпку траншей и котлованов вынутым и привозным грунтом, планировку площадки.

Современное состояние окружающей среды. Современное состояние окружающей среды в районе участка строительства приведено по актуальной информации Государственного климатического кадастра, «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды», а также на основании фондовых материалов.

Климат Павлодарской области резко континентальный, характеризующийся холодной продолжительной зимой, жарким и коротким летом.

В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.

Почвенный покров представлен песком мелкой и средней крупности. Почвы малопригодны для земледелия в связи с низким содержанием гумуса.

Растительность в основном однообразная, степная с преобладанием типчака, ковыля и полыни.

Реализация проекта будет проводиться на существующей территории МН «Павлодар-Шымкент», с активно антропогенно-трансформированным почвенно-растительным слоем. Наземная фауна представлена в основном представителями синантропных организмов, и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными, легко приспосабливаемых к присутствию человека.

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.

Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности повсеместно в пониженные места рельефа.

При строительстве будут соблюдены требования Положения о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. В период строительно-монтажных работ от источников загрязнения ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 25 наименований 1-4 классов опасности.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР:

- с учетом выбросов от ДВС: 12.6560587 тонн/за период;

- без учета выбросов от ДВС: 2.3611477 тонн/за период.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 в период строительства санитарно-защитные зоны не устанавливаются. Класс опасности – не классифицируется.

Минимальные санитарные разрывы от магистрального нефтепровода II класса (диаметр свыше 500 до 1000 мм) приняты в соответствии с приложением 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-

защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: от городов и посёлков – не менее 150 м, от отдельно стоящих жилых здания – не менее 75 м.

По результатам расчета рассеивания, проведенного на период строительства МН, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва и ЖЗ не превысят утвержденные гигиенические нормативы.

Водопотребление и водоотведение. 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 «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Объем водопотребления на период строительства составит: 3274,791 м³/период, из них:

На хозяйственно-питьевые нужды – 89,191 м³/период (вода питьевого качества).

На производственные нужды – 3185,6 м³/период (вода технического качества): на гидроиспытание – 289 м³, для бурового раствора при прокладке трубопроводов методом горизонтального направленного бурения планируется использовать 2896 м³ воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 0,6 м³ воды.

Объем водоотведения на период строительства составит: 378,191 м³/период, из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 89,191 м³/период;

условно чистые стоки (гидроиспытания) – 289 м³/период.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, будет осуществляться посредством накопления в водонепроницаемом биотуалете, с последующим вывозом сторонней организацией по договору.

Водоотведение производственных сточных вод, будет передаваться сторонней организации по договору либо использоваться на собственные нужды в период эксплуатации.

Отходы производства и потребления. В процессе строительства образуется 10 видов отходов производства и потребления, включая: 2 вида опасного отхода и 8 видов неопасных отходов.

Все образуемые виды отходов будут накапливаться в специально отведенных местах, затем в полном объеме передаваться на договорной основе специализированным компаниям, чья деятельность связана с переработкой/утилизацией/захоронением отходов.

Всего образуется - 1634,0394 тонн отходов, из них:

- опасные (остатки лакокрасочных материалов, промасленная ветошь) - 0,0672 т;
- неопасные (металлолом, лом цветных металлов, твердо-бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, отходы пластика, древесные отходы, буровой шлам) - 1633,9722 т.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия. По результатам проведенных расчетов определяем значимость воздействия намечаемой деятельности работ по строительству участка МН на атмосферный воздух.

Согласно методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду:

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. Согласно расчетам, максимальный радиус воздействия составляет 1 км, что по шкале оценки пространственного масштаба соответствует ограниченному воздействию (2).

Временной масштаб воздействия, согласно техническим решениям, составит 4 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 (4).

Основные мероприятия по снижению воздействия. 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 строительного-монтажных работ;
- Пылеподавление на строительной площадке.

-  Современная техника – использование современной техники и оборудования;
-  Постоянный контроль за техническим состоянием техники и оборудования;
-  Безопасное хранение топлива – места стоянок техники и хранения ГСМ оборудуются водонепроницаемым основанием;
-  Работы строго в пределах отведенной территории;
-  Аккуратный подвоз материалов – использование существующих дорог для подвоза строительных материалов;
-  Сортировка отходов – по уровню и классу опасности;
-  Вывоз отходов и их передача сторонним организациям будет осуществляться специализированным транспортом.
-  Замена трубопровода – обеспечение безопасного транспортирования нефти;
-  Новые рабочие места – во время и после строительства;
-  Больше доходов от нефти – Казахстан сможет продавать больше нефти;
-  Инвестиции в регион – улучшения привлекут новых инвесторов;
-  Развитие других отраслей – стройка, химия, энергетика тоже получат стимул к росту;
-  Рост конкурентоспособности страны – Казахстан станет надежнее на мировом нефтяном рынке.



«Павлодар-Шымкент» МҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту» (Павлодар облысы, Екібастұз қаласы)

19 желтоқсан 2025 ж.

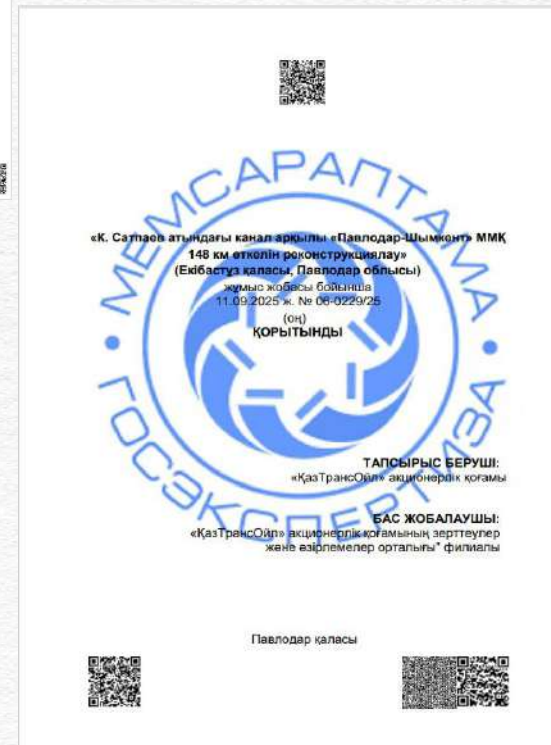
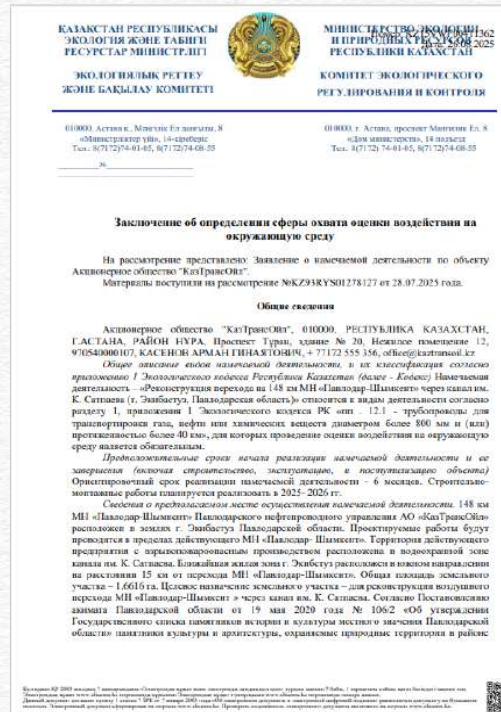
Тыңдауды өткізудің негіздемесі

ҚР ЭК 87-бабының талаптарына сәйкес құрылыс бойынша жобалық құжаттама экологиялық рұқсат алу үшін міндетті мемлекеттік экологиялық сараптамаға жатады.

ЭК 96-бабының 1 және 2-тармақтарына сәйкес мемлекеттік экологиялық сараптама шеңберінде қоғамдық тыңдаулар өткізу міндетті болып табылады және қоғамдық тыңдаулар өткізу қағидаларына сәйкес өткізіледі.

Жобаның мақсаты мұнай тасымалдау сенімділігін, пайдалану және қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздікті арттыру болып табылады.

Жобаланатын қызметке қатысты "Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту (Павлодар облысы, Екібастұз қаласы) "Шығыс өңірі бойынша" филиалының Мемсараптама" РМК берген 11.09.2025 ж. №06-0229/25 оң қорытындысы және «Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетінен» 26.08.2025 ж. KZ15VWF00411362 әсерді бағалауды қамту саласын айқындау туралы қорытындысы алынды.



Жобаланған нысандар мен жұмыстар



Негізгі өндірістің қысқаша сипаттамасы. Жобада №8 және №9 ысырмалар арасындағы «Қаныш Сәтпаев атындағы каналдың» қиылысу учаскесінде диаметрі 820 мм "Павлодар-Шымкент" магистральдық мұнай құбыры учаскесін ауыстыру көзделген. Құбырдың жобаланған сызықтық бөлігінің ұзындығы-574,56 м. Жол солтүстіктен оңтүстікке қарай өтеді. Қиылысында 5,5 м тереңдікке ие мұнай құбырының бағыты «Қаныш Сәтпаев атындағы канал» Ертіс – Қарағанды арқылы өтеді. Көлденең және тік жазықтықтағы құбырдың бұрылыстары иілген бұрмаларды қолдану арқылы көзделген. Жобаланған мұнай құбыры учаскесін салуды бастамас бұрын ЭЖ бөліміне сәйкес ӘЖ-10кВ учаскесін көшіру және учаскеде қолданыстағы ӘЖ тіректерін бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындау қажет. Жобада су қорғау аймағынан тыс №8 және №9 желілік тораптарды көшіру көзделеді. Жобаланатын желілік тораптар интеллектуалды электр жетегі бар ысырмадан, технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарынан, қоршаудан, қорғаныш үйінділерінен тұрады. Технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарында Ду150 вантуз крандарын орнату да қарастырылған.

Жобаланатын құбыржол жер бетінен жоғарғы түзуші құбыржолға дейін кемінде 1,0 м тереңдікте, "Қаныш Сәтпаев атындағы канал" шекарасында - канал түбінен кемінде 6,0 м тереңдікте салынады. Жұмыс қысымы - 55,0 кгс / см². Өткізу қабілеті - жылына 22,0 млн. тонна. Құбырдың жобаланған сызықтық бөлігінің ұзындығы - 574,56 м. Жобаланған учаскенің қызмет ету мерзімі - 30 жыл.

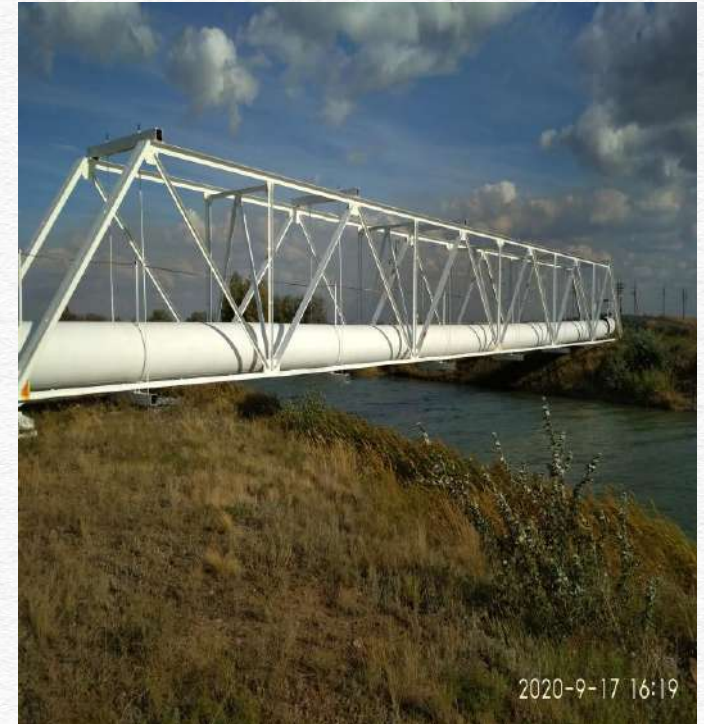
Коммуникациялармен қиылысу коммуникация иелерінің қолданыстағы нормалары мен техникалық шарттарына сәйкес көзделген.

Негізгі технологиялық шешімдер. "Қаныш Сәтпаев атындағы каналмен" қиылысу 1020x14 мм құбырдан жасалған қорғаныш қаптаманы қолдана отырып, каналдың күзет аймағы шегінде көлбеу-бағытталған бұрғылау әдісімен (КББ) көзделген. Бұрғылау нүктесі мен қабылдау шұңқыры қауіпсіздік аймағынан тыс жерде қарастырылған. Құбырдың оқшаулағыш жабынын зақымданудан қорғау және монтаждан кейін құбырдың тұрақты орналасуын қамтамасыз ету, сондай-ақ құбырды сүйреп апару кезінде құбыр мен корпус арасындағы үйкелісті азайту және қабырғалардың жанасуын болдырмау үшін корпусның ішіне орталықтандыру үшін корпуста сүйреп апару кезінде Ду800 мм мұнай құбырының негізгі құбырына тірек-бағыттаушы сақиналарды (ТБС) орнату көзделген

"Жобалауға арналған тапсырмаға сәйкес жобаны іске асыру 2 кезеңде қабылданды:

- бірінші кезең - мұнай құбыры учаскесін, ЭЖ учаскесін монтаждау, пайдаланудан шығарылатын мұнай құбыры учаскесін консервациялау;
- екінші кезең - "Павлодар-Шымкент" ММҚ 148 шақырымындағы әуе өткелін бөлшектеу.

МҚ учаскесін ауыстыру бойынша құрылыс жұмыстары басталғанға дейін ЭЖ бөліміне сәйкес ӘЖ-10 кВ учаскесін ауыстыру және бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындау қажет. Құбыр материалы ретінде 17Г1С-У к 52 маркалы болат қабылданды. Құбыр қабырғасының қалыңдығы каналдың қорғау аймағы шегінде (КББ учаскесінде) 14 мм-ге тең болып қабылданды, 17Г1С-У к52 маркалы болаттан жасалған, қабырға қалыңдығы ұлғайтылған 14 мм-ге тең құбырды монтаждау көзделген.



Сур. 1 "Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін әуе өткелі

Құрылысты іске асыру мерзімі – 2026 ж. (4 ай).

Жұмыс күшіне қажеттілік– 17 адам.



Орнатқаннан кейін құбырдың қуысын тазалау қарастырылады. Құбыршілік диагностика бойынша операциялар аяқталғаннан кейін құбырлар беріктігі мен герметикалығын сынайтын болады. Құбырлардың тоттануға қарсы жабыны "күшейтілген" үлгіде қабылданды, құбырлар зауыттық оқшаулауда (үш қабатты полиэтилен жабыны), жабынның ең аз қалыңдығы - ҚР СТ ГОСТ Р 51164-2005 сәйкес, жабынның қалыңдығы кемінде 3 мм жеткізіледі. Электрохимиялық қорғаныс қолданыстағы ЭХҚ жүйесіне қосылу арқылы жүзеге асырылады. Жобаланатын мұнай құбыры учаскесіне техникалық қызмет көрсетуді "ҚазТрансОйл" АҚ персоналы орындайды. "Павлодар-Шымкент" ММҚ пайдаланудан шығарылатын учаскесі мұнайдан оны бөлгіш поршеньдермен қолданыстағы мұнай құбыры учаскелеріне және одан әрі «Атасу» БМАС резервуарларына ығыстыру арқылы босатылады. Мұнайдан босатылған учаске қауіпсіз күйге келтіріледі, дәнекерленген эллиптикалық тығындармен ажыратылады. Құбыр учаскесін мұнайдан босату, катушкаларды кесу, тығындарды монтаждау, ажыратылатын учаскені қауіпсіз күйге келтіру, сондай-ақ жаңадан орнатылған учаскені жұмыс істеп тұрған құбырға қосу жөніндегі жұмыстар тапсырыс берушінің күшімен орындалады. Мұнай құбыры қайта жаңартылғаннан кейін әуе өткелінде мұнай құбырының қысымын апаттық түсіру кезінде мұнайды қабылдауға арналған қолданыстағы қойма да пайдаланудан шығаруға жатады. Бөлшектелетін құбыр жер бетінен жоғарғы түзуші құбырға дейін кемінде 0,8 м тереңдікте, арнаны кесіп өту кезінде - жер үсті, қорғаныс қаптамасында $\varnothing 1220 \times 10$ төселген. Сонымен қатар, ауысу тікбұрышты жақтау фермасымен нығайтылады, оған қатты ілгіштер бекітіледі.

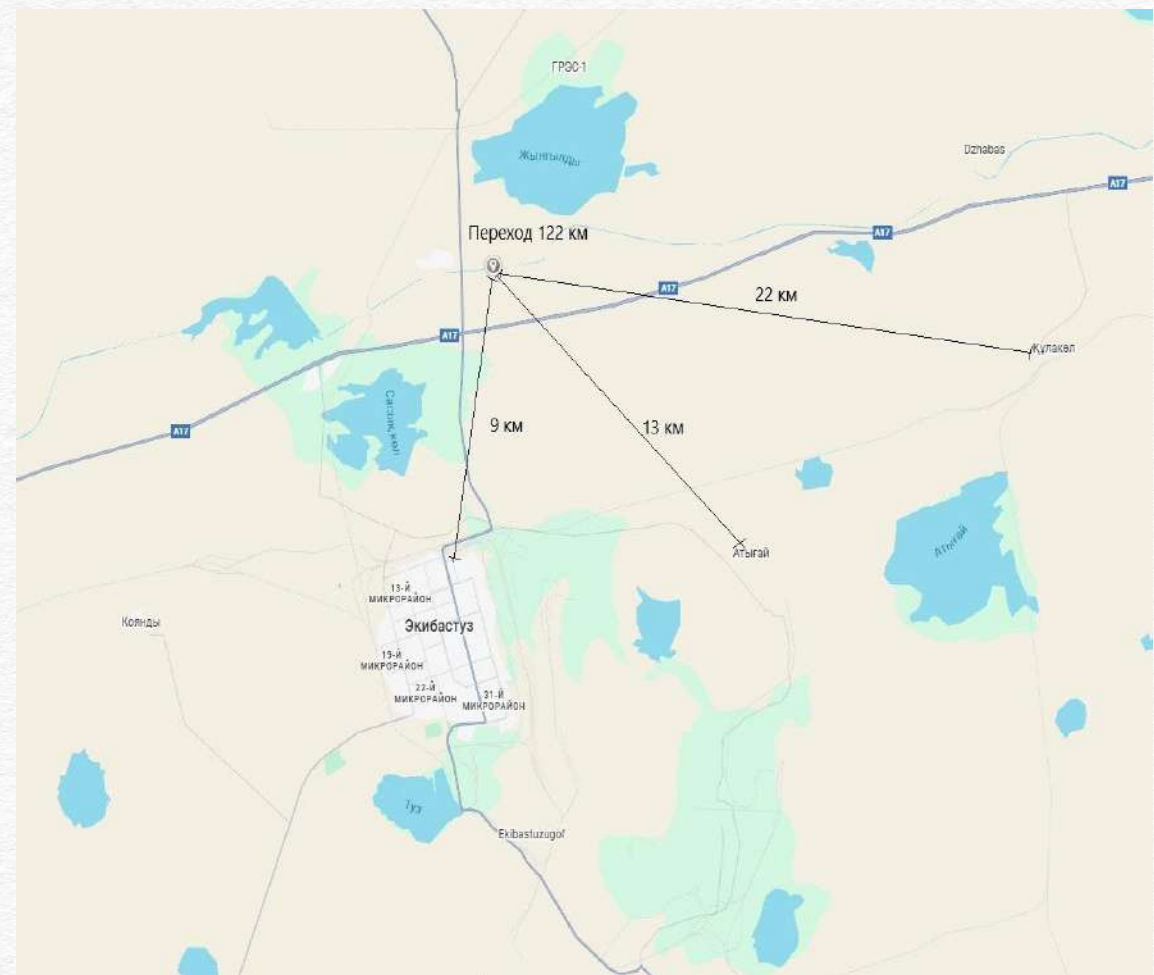
Жобада көзделеді:

- 1) мұнай құбырының жерасты учаскелерін ашу және бөлшектеу;
- 2) қоршауды, ысырмаларды (2 дана), технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарын (4 дана) қоса алғанда, қолданыстағы №8 және №9 желілік тораптарды бөлшектеу;
- 3) ұзындығы 51,0 м рамалық ферманы бөлшектеу;
- 4) қорғаныс қаптамасынан $\varnothing 820$ (ұзындығы 83,8 м) құбырдың жер үсті учаскесін алуды және құбырды тасымалдауға рұқсат етілген мөлшерге дейін одан әрі кесуді қоса алғанда, ауа өткелін бөлшектеу;
- 5) $\varnothing 1220$ (ұзындығы 83,8 м) қорғаныш қаптамасын бөлшектеу және қаптаманы тасымалдауға рұқсат етілген мөлшерге дейін одан әрі кесу.

Мұнай құбырын бөлшектеу және материалдарды уақытша сақтау орындарына шығару жұмыстары аяқталғаннан кейін траншеялар мен шұңқырларды қазылған және әкелінген топырақпен толтыру, учаскені жоспарлауды жүргізу.



Сур. 2 "Павлодар-Шымкент" ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін әуе өткелі



Сур. 4 және 5 Жобаланатын объектінің орналасу схемалары

Қоршаған ортаның заманауи жағдайы



Құрылыс учаскесі ауданындағы қоршаған ортаның қазіргі жағдайы Мемлекеттік Климаттық кадастрдың, "қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетеннің" өзекті ақпараты бойынша, сондай-ақ мұрағат материалдарының негізінде келтірілген.

Павлодар облысының климаты күрт континенталды, суық, ұзақ қыс, ыстық және қысқа жазбен сипатталады.

Геоморфологиялық тұрғыдан аудан Қазақтың ұсақ шоқжұлдызының солтүстік бөлігінде орналасқан және кеуіп қалған көлдердің ұсақ табақша тәрізді ойпаттары бар толқынды жазық болып табылады.

Жер жамылғысы ұсақ және орташа құммен ұсынылған. Топырақ құнарлығының төмен болуына байланысты егіншілікке жарамсыз.

Өсімдіктер негізінен монотонды, дала, бетеге, селеу және жусан басым.

Жобаны іске асыру белсенді антропогендік-трансформацияланған топырақ-өсімдік қабаты бар "Павлодар-Шымкент" ММҚ аумағында жүргізіледі. Құрлық фаунасын негізінен синантропты организмдердің өкілдері, кездейсоқ түскен жәндіктер мен омыртқалы жануарлар ұсынады, олар адамның қатысуына оңай бейімделеді.

Тұрақты су ағыны - "Қ. Сәтбаев атындағы" Канал өзінің бойында су қоймалары болып табылатын жеке ұсақ көлдерді байланыстырады. Арнаның толуы Ертіс өзенінің сулары есебінен және аз мөлшерде атмосфералық жауын-шашын мен жер асты сулары есебінен жүзеге асырылады.

Жер үсті суларының ағыны рельефтің төмен жерлеріне жер бедерімен қамтамасыз етіледі.

Құрылыс кезінде Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылғы 14 қазандағы № 1259 қаулысымен бекітілген «Қаныш Сәтбаев атындағы арнаны санитарлық қорғау режимі туралы» ереженің талаптары сақталатын болады.

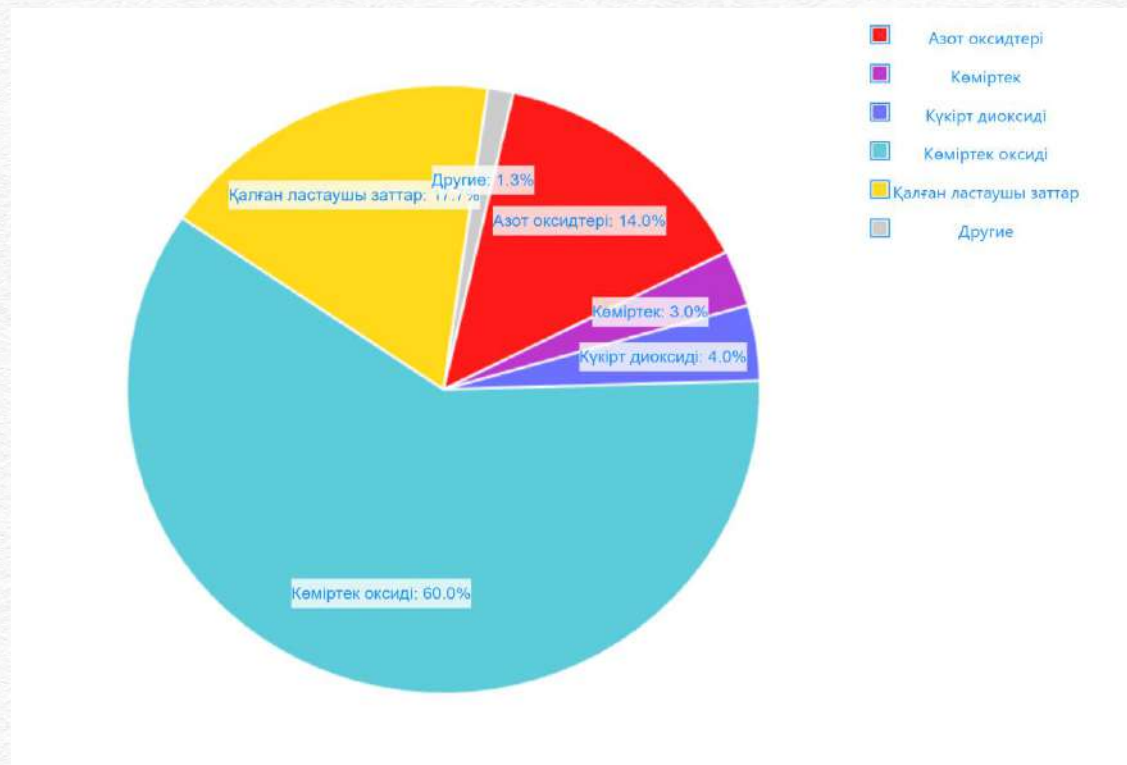
Атмосфераға ластаушы заттардың болжамды шығарындылары



Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңінде ластану көздерінен атмосфераға қауіптіліктің 1-4 кластарының шамамен 25 атауы бар шығарындылар күтіледі.

ҚМЖ кезеңіне атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының саны:

- ІЖҚ шығарындыларын ескере отырып: **12.6560587 тонна** / кезең үшін;
- ІЖҚ шығарындыларын есепке алмағанда: **2.3611477 тонна** / кезең ішінде.



Код	Наименование	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс в-ва с учетом очистки, т/год (М)
ЗВ	загрязняющего вещества	очистки, г/с	(М)
1	2	3	4
0123	Темір (II, III) оксидтері	0.0113	0.01
0143	Марганец және оның қосылыстары	0.0011	0.00094
0168	Қалайы оксиді	0.0000066	0.00003
0184	Қорғасын және оның бейорганикалық қосылыстары	0.0000125	0.00007
0301	Азот (IV) диоксиді	1.1348	1.159094
0304	Азот (II) оксиді	1.177851	0.6418507
0328	Көміртек	0.1844	0.3763
0330	Күкірт диоксиді	0.3602	0.55892
0337	Көміртек оксиді	3.7832103	7.6030024
0342	Фторлы газ тәрізді қосылыстар	0.0005	0.00024
0344	Бейорганикалық нашар еритін Фторидтер	0.0012	0.00084
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.5326	0.06008
0621	Метилбензол (349)	0.4259	0.10754
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.000009
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.0915	0.032023
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.0361	0.0198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0361	0.0198
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1848	0.063547
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.5004	1.198
2732	Керосин (654*)	0.0718	0.5558
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.7092	0.0276
2754	C12-19 алкандары / C-қа қайта есептегенде/ Көмірсутектер	0.3701	0.18133
2902	Өлшенген бөлшектер	0.0014	0.000001
2904	Жылу электр станцияларының мазут күлі	0.00002	0.0000006
2908	Құрамында бейорганикалық шаң кремний диоксиді%: 70-20	0.6398	0.039241
ВСЕГО:		10.2543024	12.6560587

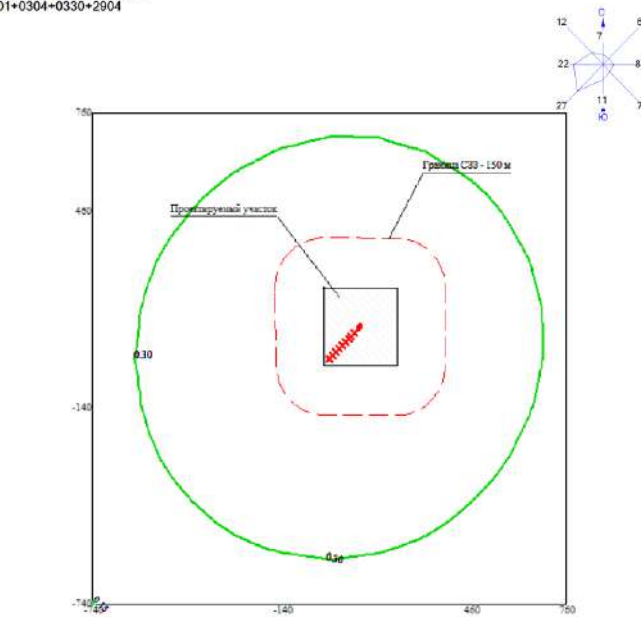
Атмосфераға әсер етуді бағалау

"Тіршілік ету ортасына және адам денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына сәйкес ҚР Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы №ҚР ДСМ-2 бұйрығы құрылыс кезеңінде санитариялық-қорғау аймақтары белгіленбейді. Қауіптілік класы-жіктелмейді.

ҚР ДСМ м. а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР бұйрығымен бекітілген "адамның тіршілік ету ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына 5-қосымшаға сәйкес II класс магистральдық мұнай құбырынан (диаметрі 500-ден 1000 мм-ге дейін) ең аз санитариялық алшақтықтар қабылданды қалалар мен кенттерден - кемінде 150 м, жеке тұрған тұрғын ғимараттардан – кемінде 75 м.

ММҚ салу кезеңінде жүргізілген ластаушы заттардың шашырауын есептеу нәтижелері бойынша санитариялық алшақтықпен тұрғын аймақ шекарасындағы ластаушы заттардың жер бетіндегі концентрациясы бекітілген гигиеналық нормативтерден аспайды.

Город : 187 Экибастуа
Объект : 0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6004 0301+0304+0330+2904



Условные обозначения:
Реконструируемый участок
Санитарно-защитная зона, группа N 01
Рассч. привьюгольник N 01

Изобилие в долях ПДК:
0.15 ПДК
0.30 ПДК

0 110 330 м
Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.8461951 ПДК достигается в точке x= 160 y= 160
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.02 м/с
Расчетный привьюгольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
Расчет на период реконструкции.



Су тұтыну және суды ағызу



Сумен жабдықтау көзі: шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін ауыз су жеткізу көзделетін болады. Өндірістік қажеттіліктерге және құбырды сумен сынау үшін Қ. Сәтбаев атындағы каналдың № 2 сорғы станциясынан алынады. ҚР Су кодексінің 66-бабының 1-тармағына сәйкес Павлодар мұнай құбыры басқармасының "Екібастұз" МАС шаруашылық-тұрмыстық, өндірістік-техникалық және өртке қарсы мұқтаждықтарын қамтамасыз ету үшін "су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы» РММ берген арнайы су пайдалануға рұқсаты бар.

Құрылыс кезеңіне арналған су тұтыну көлемі: 3274,791 м3/кезең, оның ішінде:

- Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне - 89,191 м3 / кезең (ауыз су сапасы).
- Өндірістік қажеттіліктерге - 3185,6 м3/кезең (техникалық сапалы су): құбырды сумен сынау үшін - 289 м3, бұрғылау ерітіндісі үшін көлденең бағытталған бұрғылау әдісімен құбырларды төсеу кезінде 2896 м3 су пайдалану жоспарлануда, темірбетон плиталары мен негіздің қиыршық тас қабаттарын орнату кезінде - 0,6 м3 су пайдаланылады.

Құрылыс кезеңіне арналған су ағызу көлемі: 378,191 м3/кезең, оның ішінде:

- шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар - 89,191 м3 / кезең;
- шартты түрде таза ағынды сулар (гидроқұрылымдар) – 289 м3/кезең.

Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды суларды су ағызу су өткізбейтін биотуалетте жинақтау арқылы, кейіннен шарт бойынша арнайы ұйымның әкетуімен жүзеге асырылатын болады.

Өндірістік сарқынды сулар шарт бойынша арнайы ұйымға беріледі не пайдалану кезеңінде өз мұқтаждарына пайдаланылатын болады.

Өндіріс және тұтыну қалдықтары



Құрылыс процесінде өндіріс және тұтыну қалдықтарының 10 түрі түзіледі, оның ішінде: қауіпті қалдықтардың 2 түрі және қауіпті емес қалдықтардың 8 түрі.

Барлық түзілетін қалдықтар арнайы бөлінген орындарда жинақталатын болады, содан кейін қызмет қалдықтарды қайта өңдеумен/ кәдеге жаратумен/ көмумен байланысты компанияларға шарт негізінде толық көлемде берілетін болады.

Қалдықтардың атауы	Қалдықтардың мөлшері
	2026 жыл, тонна
Қауіпті (бояу мен лак қалдықтары, майланған шүберек)	0,0672
Қауіпсіз (металл сынықтары, түсті металл сынықтары, қатты тұрмыстық қалдықтар, құрылыс қалдықтары, дәнекерлеу электродтары, пластик қалдықтары, ағаш қалдықтары, бұрғылау шламы)	1633,9722
Барлығы:	1634,0394








Қоршаған ортаға әсерді бағалау



Әсер етуші факторлар	Маңыздылығы
Құрылыс кезеңі	
Атмосфералық ауаға әсерін бағалау	Төмен
Судың әсерін бағалау	Төмен
Жер қойнауына әсер етуді бағалау	Төмен
Қалдықтардың әсерін бағалау	Төмен
Физикалық әсерді бағалау	Төмен
Жер ресурстарына әсер етуді бағалау	Төмен
Өсімдіктерге әсер етуді бағалау	Төмен
Ландшафттық әсерді бағалау	Төмен
Әлеуметтік-экономикалық ортаға әсерін бағалау	Төмен
Экологиялық тәуекелді бағалау	Төмен







Әсерді азайту жөніндегі негізгі іс-шаралар



-  **Заманауи технология** – заманауи технологиялар мен жабдықтарды пайдалану;
-  Машиналар мен жабдықтардың техникалық жағдайын **тұрақты бақылау**;
-  **Жанар-жағармайды қауіпсіз сақтау** – жабдықтар мен жанар-жағар майларды сақтауға арналған тұрақ орындары су өткізбейтін негізмен жабдықталған;
-  **Белгіленген аумақта** қатаң түрде жұмыс істеу;
-  **Материалдарды мұқият жеткізу** – құрылыс материалдарын жеткізу үшін бар жолдарды пайдалану;
-  **Қалдықтарды сұрыптау** – қауіптілік деңгейі мен класы бойынша;
-  **Қалдықтарды шығару** және оны бөгде ұйымдарға беру мамандандырылған көлікпен жүзеге асырылады.

Жобаны іске асыру әсерінің оң аспектілері



-  **Құбырды ауыстыру** – мұнайды қауіпсіз тасымалдауды қамтамасыз ету;
-  **Жаңа жұмыс орындары** – құрылыс кезінде және одан кейін;
-  **Мұнайдан түсетін табыс** – Қазақстан көбірек мұнай сата алады;
-  **Аймақтағы инвестициялар** – жақсартулар жаңа инвесторларды;
-  **Басқа салаларды дамыту** – құрылыс, химия, энергетика да өсуге ынталандырады;
-  **Елдің бәсекеге қабілеттілігінің артуы** – Қазақстан әлемдік мұнай нарығында сенімдірек болады.



НАЗАР АУДАРҒАНЫҢЫЗҒА РАҚМЕТ!



«Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)»

19 декабря 2025 г

Обоснование проведение слушаний

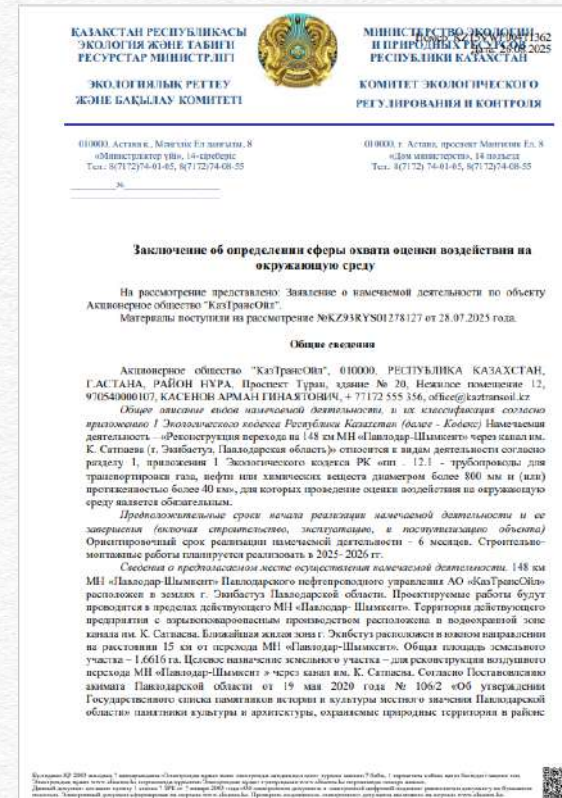


Согласно требованиям ст. 87 ЭК РК проектная документация по строительству подлежит обязательной государственной экологической экспертизе для получения экологического разрешения.

В соответствии пунктам 1 и 2 ст.96 ЭК в рамках государственной экологической экспертизы проведение общественных слушаний является обязательным и проводятся в соответствии с правилами проведения общественных слушаний.

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

В отношении проектируемой деятельности «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» получено положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону №06-0229/25 от 11.09.2025 г., и заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ15VWF00411362 от 26.08.2025 г., Комитета экологического регулирования и контроля МЭПР РК».



Проектируемые объекты и работы



Краткая характеристика основного производства. Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9. Длина проектируемой линейной части трубопровода - 574,56 м. 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 отводов гнутых. Перед началом строительства участка запроектированного нефтепровода необходимо выполнить работы по переносу участка ВЛ-10кВ и демонтажа существующих опор ВЛ на участке в соответствии с разделом ЭС. Проектом предусматривается перенос существующих линейных узлов №8 и №9, за пределами водоохранной зоны. Проектируемые линейные узлы состоят из задвижки с интеллектуальным электроприводом, колодцев отбора технологических параметров, ограждения, защитного обвалования. В колодцах отбора технологических параметров также предусмотрена установка вантузных кранов Ду150. 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 6,0 м от дна канала. Рабочее давление - 55,0 кгс/см². Пропускная способность - 22,0 млн тон в год. Пересечения с коммуникациями предусмотрены в соответствии с действующими нормами и техническими условиями владельцев коммуникаций. Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

Основные технологические решения. Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020x14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре. В соответствии с заданием на проектирование, реализация проекта принята в 2 этапа:

- первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации;
- второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент".

До начала строительных работ по замене участка МН необходимо выполнить работы по переносу и демонтажу участка ВЛ-10 кВ согласно разделу ЭС. 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.



Рис. 1 Воздушный переход 148,0 км МН «Павлодар-Шымкент» Ø820мм

*Срок реализации строительства – 2026 г. (4 месяца).
Потребность в рабочей силе – 17 человек.*



После монтажа предусматривается очистка полости трубопровода.

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.

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

Выводимый из эксплуатации участок МН «Павлодар-Шымкент» освобождается от нефти путем вытеснения её поршнями разделителями в существующие участки нефтепровода и далее в резервуары ГНПС «Атасу». Освобожденный от нефти участок приводится в безопасное состояние, отключается приварными эллиптическими заглушками.

Работы по освобождению участка трубопровода от нефти, вырезка катушек, монтаж заглушек, приведение в безопасное состояние отключаемого участка, 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 нефтепроводом после реконструкции нефтепровода также подлежит выводу из эксплуатации.

Демонтируемый трубопровод проложен на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, при пересечении канала - надземно, в защитном кожухе $\varnothing 1220 \times 10$. Дополнительно переход усилен прямоугольной рамной фермой, к которой крепится с помощью жестких подвесок.

Проектом предусматривается:

- 1) вскрытие и демонтаж подземных участков нефтепровода;
- 2) демонтаж существующих линейных узлов №8 и №9, включая ограждение, задвижки (2 шт.), колодцы отбора технологических параметров (4 шт.);
- 3) демонтаж рамной фермы, длиной 51,0 м;
- 4) демонтаж воздушного перехода, включая извлечение надземного участка трубопровода $\varnothing 820$ (длиной 83,8 м) из защитного кожуха и дальнейшую резку трубопровода до размеров, допустимых к транспортировке;
- 5) демонтаж защитного кожуха $\varnothing 1220$ (длиной 83,8 м) и дальнейшую резку кожуха до размеров, допустимых к транспортировке.

После завершения работ по демонтажу нефтепровода и вывозу материалов к местам временного складирования, произвести засыпку траншей и котлованов вынутым и привозным грунтом, планировку площадки.



Рис. 2 Воздушный переход 148,0 км МН «Павлодар-Шымкент» $\varnothing 820$ мм

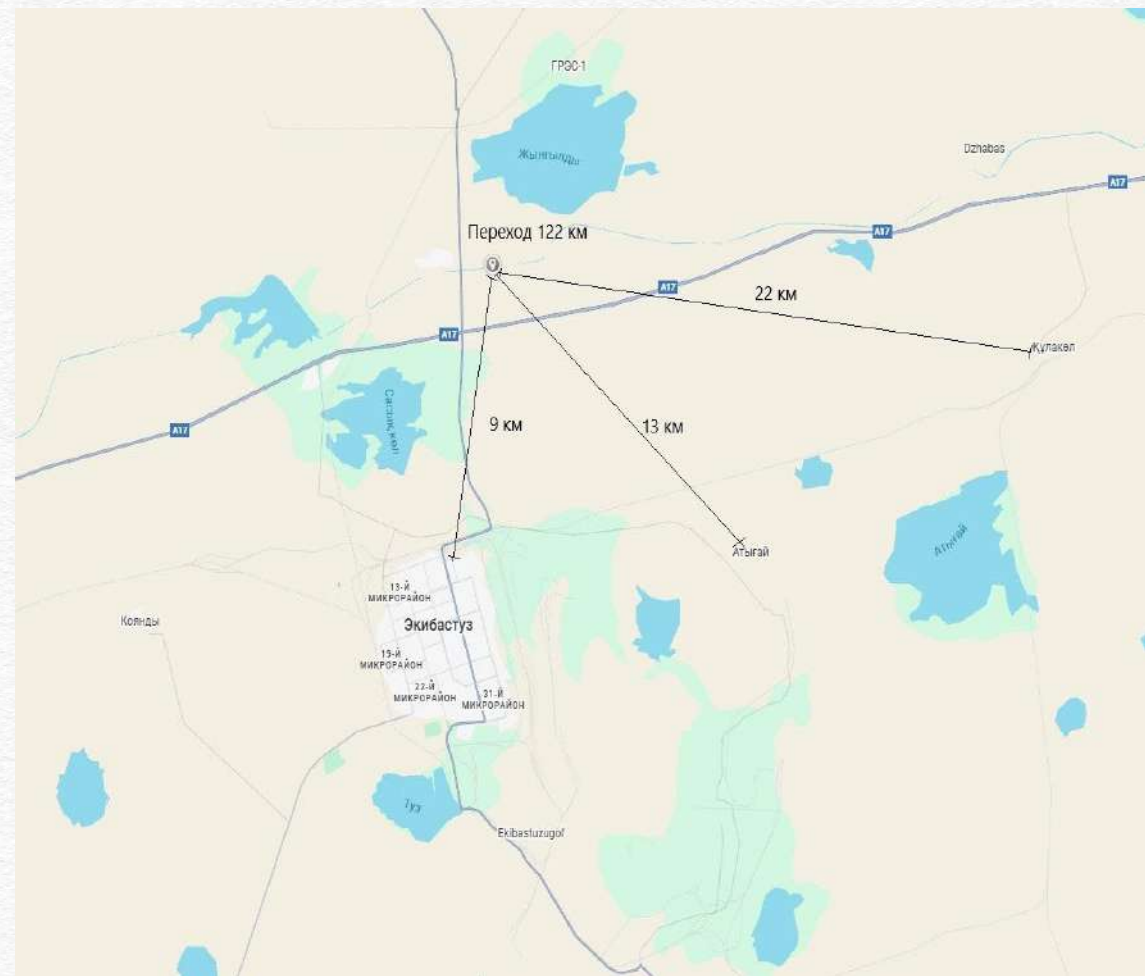


Рис. 3 и 4 Ситуационные карты-схемы расположения проектируемого объекта

Современное состояние окружающей среды



Современное состояние окружающей среды в районе участка строительства приведено по актуальной информации Государственного климатического кадастра, «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды», а также на основании фондовых материалов.

- Климат Павлодарской области резко континентальный, характеризующийся холодной продолжительной зимой, жарким и коротким летом.
- В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.
- Почвенный покров представлен песком мелкой и средней крупности. Почвы малопригодны для земледелия в связи с низким содержанием гумуса.
- Растительность в основном однообразная, степная с преобладанием типчака, ковыля и полыни.
- Реализация проекта будет проводится на существующей территории МН «Павлодар-Шымкент», с активно антропогенно-трансформированным почвенно-растительным слоем. Наземная фауна представлена в основном представителями синантропных организмов, и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными, легко приспособляемых к присутствию человека.
- 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.
- Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности повсеместно в пониженные места рельефа.
- При строительстве будут соблюдены требования Положения о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259.

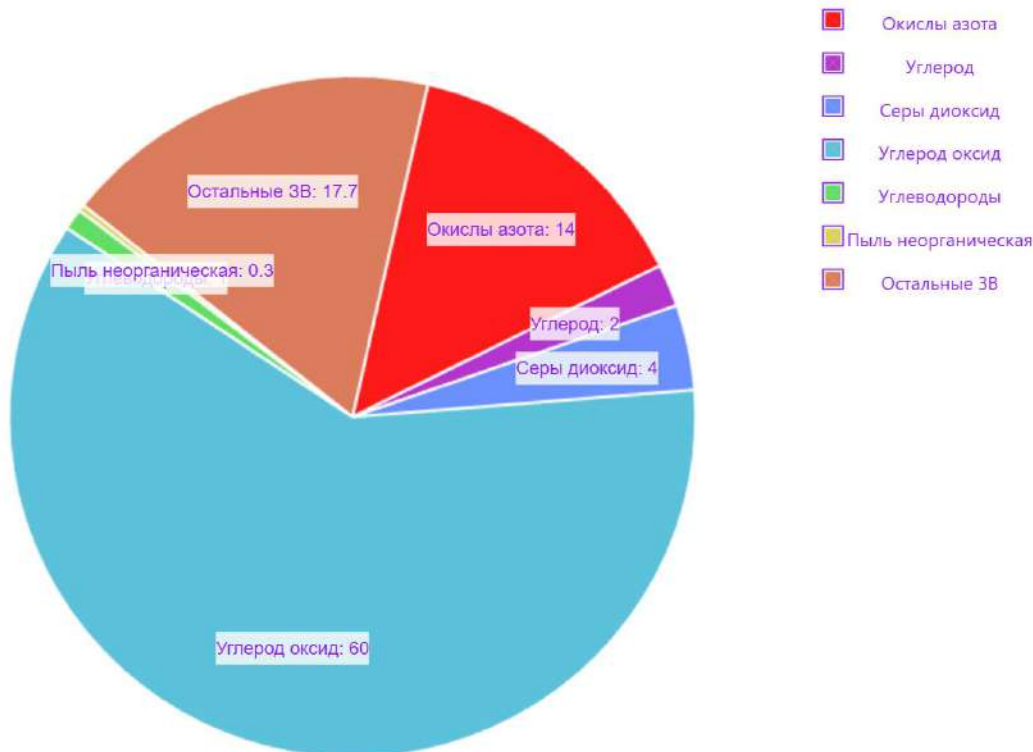
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу



В период строительно-монтажных работ от источников загрязнения ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 25 наименований 1-4 классов опасности

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР:

- с учетом выбросов от ДВС: **12.6560587 тонн/за период;**
- без учета выбросов от ДВС: **2.3611477 тонн/за период.**



Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Выброс в-ва с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0.0113	0.01
0143	Марганец и его соединения	0.0011	0.00094
0168	Олово оксид (в пересчете на	0.0000066	0.00003
0184	Свинец и его неорганические	0.0000125	0.00007
0301	Азота (IV) диоксид	1.1348	1.159094
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.177851	0.6418507
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.1844	0.3763
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.3602	0.55892
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	3.7832103	7.6030024
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0005	0.00024
0344	Фториды неорганические плохо	0.0012	0.00084
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.5326	0.06008
0621	Метилбензол (349)	0.4259	0.10754
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.000009
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.0915	0.032023
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.0361	0.0198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0361	0.0198
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1848	0.063547
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.5004	1.198
2732	Керосин (654*)	0.0718	0.5558
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.7092	0.0276
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0.3701	0.18133
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000001
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0.00002	0.0000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.6398	0.039241
В С Е Г О :		10.2543024	12.6560587

Оценка воздействия на атмосферный воздух

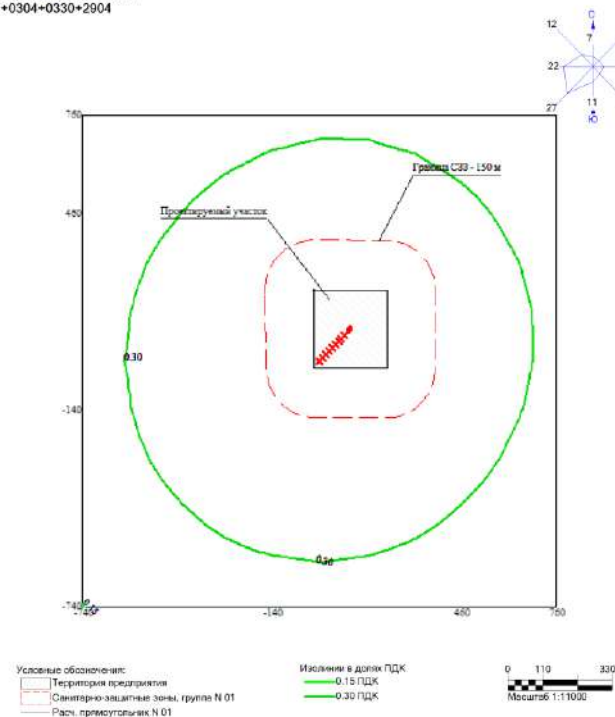


В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 в период строительства санитарно-защитные зоны не устанавливаются. Класс опасности – не классифицируется.

Минимальные санитарные разрывы от магистрального нефтепровода II класса (диаметр свыше 500 до 1000 мм) приняты в соответствии с приложением 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: от городов и посёлков – не менее 150 м, от отдельно стоящих жилых здания – не менее 75 м.

По результатам расчета рассеивания, проведенного на период строительства МН, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва и ЖЗ не превысят утвержденные гигиенические нормативы.

Город : 187 Экибастуа
Объект : 0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаева Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6004 0301+0304+0330+2904



Макс концентрация 0.8461851 ПДК достигается в точке x= 150 y= 150
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.02 м/с
Расчетный прямоугольник NR 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
Расчет на период реконструкции.

Водопотребление и водоотведение



Источником водоснабжения является: 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 «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Объем водопотребления на период строительства составит: 3274,791 м³/период, из них:

- На хозяйственно-питьевые нужды – 89,191 м³/период (вода питьевого качества).

- На производственные нужды – 3185,6 м³/период (вода технического качества): на гидроиспытание - 289 м³, для бурового раствора при прокладке трубопроводов методом горизонтального направленного бурения планируется использовать 2896 м³ воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 0,6 м³ воды.

Объем водоотведения на период строительства составит: 378,191 м³/период, из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 89,191 м³/период;

- условно чистые стоки (гидроиспытания) – 289 м³/период.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, будет осуществляться посредством накопления в водонепроницаемом биотуалете, с последующим вывозом сторонней организацией по договору.

Водоотведение производственных сточных вод, будет передаваться сторонней организации по договору либо использоваться на собственные нужды в период эксплуатации.

Отходы производства и потребления



В результате реализации проекта на период реконструкции ожидается образование 10 видов отходов производства и потребления, из которых 2 вида опасного отхода, 8 видов будут неопасными.

Все образуемые виды отходов будут накапливаться в специально отведенных местах, затем в полном объеме передаваться на договорной основе специализированным компаниям, чья деятельность связана с переработкой/утилизацией/захоронением отходов.

Наименование отходов	Количество отходов
	2026 г., тонн
Опасные (остатки лакокрасочных материалов, промасленная ветошь)	0,0672
Неопасные (металлолом, лом цветных металлов, твердо-бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, отходы пластика, древесные отходы, буровой шлам)	1633,9722
Всего:	1634,0394








Оценка воздействия на окружающую среду



Факторы воздействия	Значимость
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА	
Оценка воздействия на атмосферный воздух	Низкая
Оценка воздействия на состояние вод	Низкая
Оценка воздействия на недра	Низкая
Оценка воздействия отходов	Низкая
Оценка физических воздействий	Низкая
Оценка воздействия на земельные ресурсы	Низкая
Оценка воздействия на растительность	Низкая
Оценка воздействия на ландшафты	Низкая
Оценка воздействия на социально-экономическую среду	Низкая
Оценка экологического риска	Низкая







Основные мероприятия по снижению воздействия



-  **Современная техника** – использование современной техники и оборудования;
-  **Постоянный контроль** за техническим состоянием техники и оборудования;
-  **Безопасное хранение топлива** – места стоянок техники и хранения ГСМ оборудуются водонепроницаемым основанием;
-  **Работы строго** в пределах отведенной территории;
-  **Аккуратный подвоз материалов** – использование существующих дорог для подвоза строительных материалов;
-  **Сортировка отходов** – по уровню и классу опасности;
-  **Вывоз отходов** и их передача сторонним организациям будет осуществляться специализированным транспортом.

Положительные аспекты реализации проекта



-  **Замена трубопровода** – обеспечение безопасного транспортирования нефти;
-  **Новые рабочие места** – во время и после строительства;
-  **Больше доходов от нефти** – Казахстан сможет продавать больше нефти;
-  **Инвестиции в регион** – улучшения привлекут новых инвесторов;
-  **Развитие других отраслей** – стройка, химия, энергетика тоже получат стимул к росту;
-  **Рост конкурентоспособности страны** – Казахстан станет надежнее на мировом нефтяном рынке.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!