

СОГЛАСОВАНО
Начальник Кульсаринского
нефтепроводного управления
АО «КазТрансОйл»


« » 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора по производству
АО «КазТрансОйл»


« » 2025г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
объекта МН «Узень-Атырау-Самара». Ду1020мм. Капитальный ремонт
трубопровода на участке 504-505км
(Атырауская обл.)

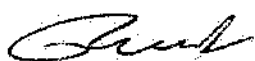
№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Основание для проектирования	Производственная программа АО «КазТрансОйл»
2.	Вид строительства	Капитальный ремонт
3.	Стадийность проектирования	Рабочий проект.
4.	Требования по вариантной и конкурсной разработке.	Не требуется.
5.	Особые условия строительства	Строительство в условиях действующего предприятия.
6.	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа.	Местонахождение объекта: Атырауская область, Жылыойский район. Проектное давление – 55кгс/см ² . Проектная пропускная способность нефтепровода – 30млн.т./год. Диаметр нефтепровода – 1020мм. Протяженность участка нефтепровода для замены 1км.

7.	Основные требования к инженерному оборудованию и проектированию	Проектом предусмотреть: 1. Применение технологии, опасных технических устройств, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. 2. При проектировании для средств измерений необходимо учесть соответствие следующим параметрам: - внесены в реестр ГСИ РК; - отградуированы в единицах измерений международной системы единиц «SI»; - иметь сертификаты об утверждении типа или метрологической аттестации, методики поверки. 3. Технические решения и оборудование в соответствии с действующими требованиями стандартов, правил, СН, СНиП, НТД, действующими типовыми решениями Общества и законами РК. 4. Капитальный ремонт трубы Ø1020мм «МН «У-А-С» на участке 504-505км» согласно техническим требованиям к разделу «Технологической части» Приложения №1. 5. Технические спецификации и опросные листы на оборудование, устройства и материалы в объеме достаточном для заказа на изготовление.
8.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции.	Согласно действующим нормативным документам РК
9.	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы нефтепровода – круглосуточный
10.	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.	Проектом предусмотреть: 1. Капитальный ремонт трубы Ø1020мм «МН «У-А-С» на участке 504-505км (L-1км)», согласно Приложения №1. 2. Восстановление нарушенных земель.

11.	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно действующим нормативным документам РК.
12.	Выделение очередей и пусковых комплексов, требований по перспективному расширению	Не требуется
13.	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	1. В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280 и другими нормативными документами по охране окружающей среды Республики Казахстан. 2. В проекте произвести расчет выбросов загрязняющих веществ, сбросов, отходов на этапах проведения строительных работ и на период эксплуатации. 3. Предусмотреть проектом выполнение следующих работ: -определение видов отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации; -вывоз, удаление всех видов отходов, образуемых при строительстве силами подрядной специализированной организации. -восстановление нарушенных земель на месте производства работ и строительного городка подрядной организации – предусмотреть техническую рекультивацию земель после проведения/завершения всех строительных работ. 4. Проект согласовать с органами в области охраны окружающей среды с обязательным получением положительного заключения государственной экологической экспертизы.
14.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда.	Согласно действующим РК нормативным актам и документам.
15.	Требования по разработке инженерно-технических меро-	Согласно действующим нормативным документам РК. Согласно Закона «О гражданской защите».



	приятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению ЧС	
16.	Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Не требуется
17.	Требования по энергосбережению	Согласно Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Согласно действующим законодательным актам РК, стандартам, нормам и правилам.
18.	Состав демонстрационных материалов.	Не требуется
19.	Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков	В проекте максимально предусматривать строительные материалы, оборудования, изделий, конструкции и мебели отечественных производителей продукции. Товары (строительные материалы, оборудования, изделия, конструкции и мебель) должны иметь сертификаты казахстанского происхождения фирмы «СТ-KZ»
20.	Состав выполняемых работ	1. Сбор исходных данных, обследование площадки проектирования, предоставление отчета об обследовании. Инженерные изыскания в объеме достаточном для проектирования. 2. Объемно-планировочные и конструктивные решения согласовать с Заказчиком.



		3. Состав и содержание ПСД согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». 4. Сметную документацию выполнить согласно действующим нормативным документам РК. 5. Проект согласовать с заинтересованными подразделениями Заказчика, главным государственным инспектором в области промышленной безопасности или его заместителями. 6. Обеспечить своевременное внесение в Рабочий проект изменений и дополнений, возникающих в процессе его согласования, и предоставление ответов на замечания комплексной вневедомственной экспертизы. Сдать Заказчику укомплектованный РП после получения заключения комплексной вневедомственной экспертизы с рекомендацией к утверждению, проведенной в соответствии с «Правилами проведения комплексной вневедомственной экспертизы», утвержденных Приказом Министерства национальной экономики РК 01 апреля 2015 года №299. 7. Документация передается заказчику в 3-х экземплярах на русском языке и размещается в системе электронного архива в следующих форматах (информация, передаваемая в электронном виде, не должна иметь защиты от копирования): - Табличные данные должны быть в формате MS Excel (*.xls); - Чертежи, схемы и др. графическая информация должны быть в формате CAD (*.dxf,*.dwg,*.dgn) и PDF; - Картографическая информация должна быть
--	--	--



	в формате ESRI (*.shp*.cov) с атрибутивной базой данных, выполненной в системе координат UTM WGS-84 с набором стилей и условных обозначений; - растровые данные (фотографии, изображения и т.п.) должны быть представлены в форматах BIL, BMP, GeoTIFF, TIFF, GeoGIF, GIF, JPEG, MrSID с учетом поддержки алгоритмов сжатия LZW, JPEG, Wavelet; - растровые данные, такие как аэрофотоснимки, космические снимки должны быть представлены в тех же форматах, как и первые, но с обязательным условием географической регистрации в системе координат UTM WGS-84. 8. Спецификацию оборудования, изделий и материалов предоставить в формате MS Word (*.doc). 9. Информация, передаваемая в электронном виде, не должна иметь защиты от копирования.
--	--

Подписи:

Главный инженер КНУ



К. Утебалиев

Начальник СЭМТ КНУ



Ж. Ермухан

Начальник СКС и КР КНУ



А. Бекболатов

Главный механик-начальник СГМ КНУ



М. Караманов

Ведущий инженер энергетик СГЭ КНУ



Е. Бердикулов

Начальник САСУТП КНУ



Ж. Матешев

Начальник ОПБ, ОТ и ОС КНУ



А. Бекбусинов

Инженер по связи КНУ



Н. Кульчигаев

Ведущий инженер по метрологии КНУ



Е. Джаналиев

Согласовано в ЦА Общества:

Директор департамента эксплуатации



Н. Кушжанов



Директор департамента ПБ, ОТ и ЧС

Заместитель директора департамента
управления проектами



А. Кабулов



Б. Мусагалиев



Садуров Р.Р. Тулегалиев Б. Мусагалиев Б.



Приложение №1
к заданию на проектирование
«МН Узень-Атырау-Самара.
Капитальный ремонт трубы на участке
504-505км»

Технические требования к разделам

1. Общие требования

- 1.1 Выполнить техническое обследование объекта. Выполнить геодезические и геологические изыскания, предложить варианты прохождения трассы нефтепровода с учетом соблюдения охранной зоны МН. Получить техническое условие, выдаваемое Заказчиком.
- 1.2 Предусмотреть рекультивацию, восстановление нарушенных земель.
- 1.3 Определить срок эксплуатации объектов строительства (в соответствии с требованием Закона РК «О магистральном трубопроводе» ст.21 п.3).
- 1.4 Определение фактической протяженности заменяемого участка (при необходимости).
- 1.5 Гарантированный срок эксплуатации трубопровода не менее 5 лет.

2. Раздел технологические решения (ТХ)

- 2.1 Предусмотреть трубу Ø1020мм по ГОСТ 31447-2012 или ГОСТ 20295-85 с заводским наружным защитным покрытием усиленного типа из 3-х слойного полиэтилена.
- 2.2 Марку стали трубопровода, тип трубы, класс прочности (не менее K52), толщину стенки, а также фасонные изделия определить проектом, но не менее чем на рабочее давление 5,5 МПа и согласовать с Заказчиком.
- 2.3 Для изоляции стыков труб предусмотреть термоусаживающиеся манжеты из радиально-сшитой несущей ПЭ-пленки и покрытия из термоплавкого адгезива в комплекте с эпоксидным праймером. Предусмотреть предварительную очистку пескоструйным аппаратом и изоляцию стыков термоусадочными манжетами, согласно технологии монтажа.
- 2.4 Прокладку проектируемого трубопровода в одном техническом коридоре с существующим нефтепроводом.

- 2.5 Прокладку трубопровода выполнить подземно. Глубину залегания трубопровода определить проектом, но не менее требований нормативных документов, обустройство защитного обвалования и высоту определить проектом.
- 2.6 Выполнение сварочных работ поточно-расчлененным методом полуавтоматической сваркой.
- 2.7 100% контроль сварных швов с применением методов визуально-измерительного контроля, цифрового радиографического контроля, а также дополнительно 100% ультразвукового контроля фазированными решетками соединительных деталей и захлестных стыков.
- 2.8 Предусмотреть приборный контроль изоляции перед укладкой трубопровода в траншею электроискровым дефектоскопом типа Holiday detector, 100% визуальный и инструментальный контроль качества монтажа термоусаживающихся манжет, контроль изоляции методом катодной поляризации после укладки трубопровода в траншею. Предусмотреть поэтапный контроль качества изоляции.
- 2.9 Точки подключения (захлестов) проектируемого трубопровода к действующему нефтепроводу предусмотреть упругим изгибом на прямолинейном участке, на минимальном расстоянии от существующего нефтепровода.
- 2.10 Очистку внутренней полости трубопровода с пропуском ОУ до гидроиспытания и в два раза после гидроиспытания.
- 2.11 Обеспечение водой для проведения гидроиспытаний, сброс использованной воды и ее утилизацию после испытаний.
- 2.12 Предусмотреть гидравлические испытания участков трубопровода на прочность и герметичность.
- 2.13 Калибровку внутренней полости участков трубопровода с пропуском скребка-калибра.
- 2.14 На открытых участках трубопровода устройство обвалования, «мягкой» постели под трубопроводом, с предварительной утрамбовкой и засыпкой мягким грунтом.
- 2.15 Предусмотреть резерв композитных материалов для ремонта трубопровода диаметром 1020 мм в количестве 20 комплектов согласно техническому заданию Заказчика.
- 2.16 Предусмотреть резерв коэкструдированной трехслойной синтетической ленты из стабилизированной несущей ПЭ-плёнки с бутилкаучуковым адгезивом с обеих сторон в количестве 500 кг и праймера на основе лигроина для замены изоляции трубопровода согласно техническому заданию Заказчика.
- 2.17 Предусмотреть входной контроль труб, соединительных деталей и их изоляционного покрытия до монтажа, а также контроль околошовной зоны до нанесения изоляции методами визуально-измерительного, ультразвукового контроля и толщинометрии труб.

- 2.18 Строительство водопропускных сооружений (при необходимости).
- 2.19 Сейсмоустойчивость нефтепровода согласно сейсмоактивности региона.
- 2.20 Установку закрепительных и предупреждающих знаков с необходимой информацией. Тип покрытия и исполнение надписей на знаках выполнить из высокопрочного материала, по согласованию с заказчиком.
- 2.21 Установку километровых знаков, совмещенных с КИК, опознавательных и предупреждающих знаков с необходимой информацией, по всей трассе проектируемого трубопровода, в местах поворота нефтепровода не менее 4-х. Тип покрытия и исполнение надписей на знаках выполнить из высокопрочного материала, по согласованию с заказчиком.
- 2.22 Временную защиту от почвенной коррозии консервируемого участка.
- 2.23 Устройство переездов, для проектируемого нефтепровода, через трубопровод бетонными дорожными плитами, размером не менее 3х6м и толщиной не менее 0,2 метра с установкой информационных и предупредительных знаков, с соблюдением расстояния между верхней образующей трубопровода и нижней образующей плит 1,4 метра с учетом погодно-климатических факторов. Места обустройства и количество переездов согласовать с Заказчиком.
- 2.24 Для обеспечения сохранности действующих подземных коммуникаций, расположенных непосредственно в зоне производства работ и прилегающих зонах, проектом предусмотреть устройство подъездных дорог, технологических переездов через действующие коммуникации обустроенными постоянными переездами выполненными из дорожных плит ПАГ шириной не менее 3м в соответствии с нормативными требованиями, пересечение МН и вдольтрассовой дороги с другими коммуникациями выполнить согласно ТУ владельцев коммуникаций в соответствии с нормативными требованиями.
- 2.25 Типы укрепления откосов земляного полотна и водоотводных сооружений, которые должны соответствовать условиям работы укрепляемых сооружений, учитывать свойства грунтов, особенности погодно-климатических факторов, конструктивные особенности земляного полотна, обеспечивать возможность механизации работ и минимум приведенных затрат на строительство и эксплуатацию. При выборе вида укрепления следует разрабатывать варианты и учитывать условия и время производства работ по сооружению земляного полотна и его укреплению.
- 2.26 Предусмотреть при необходимости обустройство дамбы на соровых участках с вдольтрассовой дорогой.



1. Электротехническая часть

3.1 Предусмотреть замену катодных и контрольных кабелей от существующей СКЗ до трубопровода.

3.2 Кабельные линии к точке дренажа выполнить негорючим кабелем (сечение согласно расчетам, но не менее 35мм²).

3.3 Кабельные линии для контроля защитного потенциала трубопровода от станции катодной защиты до КИП, выполнить негорючим кабелем (сечение, тип и марку определить проектом, но не менее 6мм²).

3.4 При прокладке кабеля ЭХЗ в грунте применить маркер для обозначения кабельных трасс.

3.4 Количество и размещение КИП на участке МН «Узень-Атырау-Самара» 504-505км предусмотреть согласно СТ РК ГОСТ Р 51164-2005, а также:

- в местах пересечения с другими подземными стальными трубопроводами;
- на пересечениях с авто- и ж/д дорогами;
- с стороны линейной задвижки;
- в месте установки электроизолирующей вставки;
- в точках дренажа УКЗ и УДЗ на трубопроводе;
- в культурной и осваиваемой зонах: у дорог, арыков, коллекторов и других естественных и искусственных образований.

3.5 КИП установить над осью трубопровода со смещением от нее не далее 0,2 м от точки подключения к трубопроводу контрольного провода. Все КИП, строящихся, реконструируемых и ремонтируемых МН, должны быть оборудованы двухкорпусными неполяризующимися электродами сравнения длительного действия с индикаторами коррозии и датчиками поляризационного потенциала и совмещены с километровыми пикетами, высотой не менее 2,5 м. Тип электродов сравнения определить проектом и согласовать с Заказчиком.

3.6 В проекте предусмотреть замену существующего анодного заземлителя на СКЗ № 97 на 504км. МН «Узень-Атырау-Самара». Тип и марку анодного заземлителя определить проектом и согласовать с Заказчиком.

3.7 Постановку соединительных деталей и запорной арматуры в заводской изоляции.

3.8 В качестве противокоррозионной защиты неизолированных элементов подземных трубопроводов (фасонных деталей крановых узлов, соединительных деталей и защитных футляров) применить изоляционные материалы.

Подписи:

Главный инженер КНУ



К. Утебалиев



Начальник СЭМТ КНУ



Ж. Ермұхан

Начальник СКСиКР КНУ



А. Бекболатов

Главный механик-начальник СГМ КНУ



М. Караманов

Ведущий инженер СГЭ КНУ



Е. Бердикулов

Начальник САСУТП КНУ



Ж. Матешев

Начальник ОПБ, ОТ и ОС КНУ



А. Бекбусинов

Инженер по связи КНУ



Н. Кульчигаев

Ведущий инженер по метрологии КНУ



Е. Джаналиев

Согласовано в ЦА Общества:

Директор департамента эксплуатации



Н. Кушжанов

Заместитель директора департамента
управления проектами



Б. Мусагалиев



Муратов М.



Губров В. П.



Тылегенов А.



Мусагалиев Д.



Махметов М.