«Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы мекен-жайы бойынша «Уфа-Омск» магистральдық мұнай өнімдері құбыры. Автомобиль жолы арқылы 927.9 км, DN350 өту. Қорған НУ. Қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

30.11.2018 ж. № КС-0175/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл» желілік өндірістік-диспетчерлік станциясы
(«Петропавл» ЖӨДС) (филиал) «Транснефть-Урал» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Центральноазиатский Научно-Исследовательский
и Проектный Институт «Транс Нефть» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан
жұмыс жобасы:
«Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы мекен-жайы бойынша «Уфа-Омск» магистральдық мұнай өнімдері құбыры. Автомобиль жолы арқылы 927.9 км, DN350 өту. Қорған НУ. Қайта жаңарту»

«КонсалтингСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КС-0175/18 от 30.11.2018 г.

**«Магистральный нефтепродуктопровод "Уфа-Омск".
Переход через автомобильную дорогу на 927.9 км, DN350.
Курганское НУ. Реконструкция, расположенного
по адресу Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район».**

ЗАКАЗЧИК:
АО Линейная производственно-диспетчерская станция «Петропавловск»
(ЛПДС «Петропавловск») филиал АО «Транснефть-Урал»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский
и Проектный Институт «Транс Нефть»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы
предоставлен рабочий проект:
**«Магистральный нефтепродуктопровод "Уфа-Омск".
Переход через автомобильную дорогу на 927.9 км, DN350.
Курганское НУ. Реконструкция, расположенного
по адресу Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «КонсалтингСтрой».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: В соответствии с заключенным электронным договором № КС-0171 от 14.10.2018 года с ТОО «ЦА НИПИ «ТрансНефть» по доверенности от АО «Транснефть-Урал», ЛПДС «Петропавловск» филиал проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта по объекту: **«Магистральный нефтепродуктопровод "Уфа-Омск". Переход через автомобильную дорогу на 927.9 км, DN350. Курганское НУ. Реконструкция, расположенного по адресу Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район».**

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Транснефть-Урал» Линейная производственно-диспетчерская станция «Петропавловск» (ЛПДС «Петропавловск») филиал, ИНН 0278039018, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Крупской, д. 10.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть» (ГСЛ № 15020728 от 25.11.2015г. I-категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Главный инженер проекта – Бекебаев А. А. (приказ №648-1-П от 23.10.2017 года).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: - негосударственные инвестиции (частные инвестиции Заказчика).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки.

- Задание на проектирование №Т3-23.040.00-TYP-371 -17 от 2017 года, выданного АО «Транснефть-Урал»;
- Постановление Акимата Кызылжарского района Северо-Казахстанской области №25 от 19.01.2018 года (о предоставлении права ограниченного целевого пользования земельным участком (публичный сервитут) акционерному обществу «Транснефть-Урал»);
- Решение КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильный дорог» Северо-Казахстанской области № 143 от 03.04.2018 года (на реконструкцию перехода через автомобильную дорогу на 927,9 км МНПП «Уфа-Омск» по адресу Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район);
- Акт предпроектного обследования по объекту проектирования «Магистральный нефтепродуктопровод "Уфа-Омск". Переход через автомобильную дорогу на 927.9 км, DN350. Курганское НУ. Реконструкция, расположенного по адресу Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район» от 11.12.2017 года;
- Архитектурно-планировочное задание №49 от 17.05.2018 года, выданное КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильный дорог»;
- Заявление о проведении государственной вневедомственной экспертизы № ТУР-52-11-07/627 от 17.09.2018 года;
- Карточка общества;
- Доверенность №10-19-178 от 22.01.2018 года, АО Транснефть-Урал на прохождение вневедомственной экспертизы;
- Расчет стоимости (смета) ПИР;
- Письмо-согласование KZ77VQR00011480 от 01.08.2018 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по

Северо-Казахстанской области»;

- Техническому отчету по инженерным изысканиям, выполнено ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть» в 2018 году;
- Заявление об экологических последствиях;
- ТОМ 8. Охрана окружающей среды ТУР-21-35-17-2851-01-ООС от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;
- ТОМ 9. Раздел 7. Рекультивация. ТУР-21-35-17-2851-01-Р от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть».

Технические условия

- Технические условия на согласование мероприятий по прокладке трубы по реконструкции нефтепродуктопровода Ду 350 при пересечении автомобильной дороги районного значения «Подъезд к с. Асаново» № 9.6.1.8/282 от 28.04.2017 года.
- Технические условия № 53-5-04/704 от 25.05.2018 года, на пересечение «МНПП Ду 350 дренажного кабеля МН «Тон-2» АО «КазТрансОйл»
- Технические условия № 05-2018-00363 от 15.05.2018 года, на пересечение «МНПП Ду 350ВЛ-10кВ АО «СК РЭК».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- ТОМ 8. Охрана окружающей среды ТУР-21-35-17-2851-01-ООС от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;
- ТОМ 6. Рекультивация. ТУР-21-35-17-2851-01-Р от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть».
- Письмо-согласование KZ77VQR00011480 от 01.08.2018 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Северо-Казахстанской области»;
- Заявление об экологических последствиях;
- 04-09-ТПР-001-011866-2020-SEZ Сводное Заключение АО «Транснефть-Урал» на проектную документацию.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ51VDD00105093 от 23.11.2018 года выданное Акиматом Северо-Казахстанской области КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Задание на проектирование №Т3-23.040.00-TYP-371 -17 от 2017 года, выданного АО «Транснефть-Урал»;

<u>Рабочая документация:</u>

- Книга 1. Линейная часть ПК 0-ПК 0+69 ТУР-21-35-17-2851-01-Л от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;
- Книга 2. Электрохимическая защита ТУР-21-35-17-2851-01-ЭХЗ от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;
- Книга 3. Демонтажные работы ТУР-21-35-17-2851-01-ПОД от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 2. Сборник ведомостей объемов работ ТУР-21-35-17-2851-01-ВР от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 3. Сборник спецификаций ТУР-21-35-17-2851-01-С от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 4. Пообъектная заказная спецификация ТУР-21-35-17-2851-01-ПЗС от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

Проектная документация:

- ТОМ 2. Пояснительная записка ТУР-21-35-17-2851-01-ПЗ от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 3. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта ТУР-21-35-17-2851-01-ПОД от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 4. Проект организации строительства ТУР-21-35-17-2851-01-ПОС от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 6. Рекультивация. ТУР-21-35-17-2851-01-Р от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 7. Промышленная безопасность Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ТУР-21-35-17-2851-01-ПБ от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 8. Охрана окружающей среды ТУР-21-35-17-2851-01-ООС от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 9. Проект полосы отвода ТУР-21-35-17-2851-01-ППО от 2017 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть»;

- ТОМ 10. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. ТУР-21-35-17-2851-01-ТКР от 2018 года, выданное ТОО «Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт «Транс Нефть».

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Реконструкция перехода МНПП «Уфа-Омск» Ду 350мм, через автодорогу «Подъезд к с. Асаново» в районе 927,9 км МНПП «Уфа-Омск», выполняется с целью повышения надежности нефтепродуктопровода при дальнейшей его эксплуатации и снижения вероятности возникновения аварийной ситуации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ.

6.1. Краткая характеристика района строительства

Землепользователь территории – ЛПДС «Петропавловск».

Земли объекта технического перевооружения согласно Ст. 112 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20.06.2003 г. №442-II относятся по целевому назначению к категории - земли промышленности.

Проектом не предусмотрено изымание участков во временное или постоянное пользование под проектируемые сооружения и коммуникации. Реконструкция (замена) объекта производится в границах отведенного участка, выделенного под МНПП в существующем техническом коридоре.

Природно- климатические условия района строительства.

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СНиП 2.04.01-2010 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район работ расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом с малоснежной холодной зимой с устойчивыми морозами, теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Зима (ноябрь-март) холодная малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц). Температуры воздуха: днем до -17, ночью до-23 (минимальная -44). Зимой часты метели (до7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель – май) в первой половине сезона прохладная, во второй – теплая. Температура воздуха: днем до+5 (в апреле), до +16 (в мае); по ночам до конца мая-начала июня бывают заморозки до -4.

Лето (июль – август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до+23 (макс+40), ночью до +13. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь - октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями.

Абсолютная минимальная температура воздуха	- 44°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	9.1°С
Средняя минимальная температура воздуха января, наиболее холодного месяца	- 30.2°С
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	81%
Количество осадков за ноябрь-март	74 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	6.4 м/с
Барометрическое давление	1000 гПа
Абсолютная максимальная температура воздуха	4 0°С
Средняя максимальная температура воздуха июля, наиболее теплого месяца	24.9°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	11.9°С
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	68 %
Количество осадков за апрель-октябрь	277 мм
Преобладающее направление ветра за июнь-август	СЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	4.6 м/с
Средняя годовая температура воздуха	0.9°С
Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0°	172 дня
Суточный максимум осадков	64 мм
Температура воздуха наиболее холодных суток: при обеспеченности 0.98; при обеспеченности 0.92 -	 -40°С -38°С

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки: при обеспеченности 0.98; при обеспеченности 0.92;	 -39°С -36°С
Глубина промерзания нормативная: для глинистых грунтов	 1.90 м
Район по весу снегового покрова СНиП 2.01.07-85*	II
Район по средней скорости ветра за зимний период СНиП 2.01.07-85*	5
Район территории по давлению ветра СНиП 2.01.07-85*	II
Район территории по толщине стенки гололеда СНиП 2.01.07-85*	II

Направление ветров преимущественно: зимой (по данным января) - юго-западное (повторяемость 44%) и восточное (повторяемость 15%); летом (по данным июля) - северо-западное и северное (повторяемость 17%) и северо-восточное (16%). Преобладающая скорость ветра 4-5 м/сек. Наибольшие скорости ветров зимой 6.9 м/сек (юго-западные), 6.5 м/сек (восточные) и 5.8 м/сек (юго-восточные); летом - 4.8 м/сек (северо-западные), 4.7 м/сек (юго-восточные и западные).

Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные, особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Средняя многолетняя сумма осадков равна 351 мм. Распределение осадков в течение года неравномерное. Большая часть осадков 79% выпадает в теплый период года с апреля по октябрь – 277мм и 21 % в холодный с ноября по март – 74 мм. Суточный максимум осадков составляет 65 мм.

С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Снежный покров обычно образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 23-27 см, полностью сходит к концу апреля. Число дней со снежным покровом в среднем составляет 164 дня.

Разрушение устойчивого снежного покрова происходит, значительно быстрее, чем его образование. На защищенных местах и в лесополосе таяние снега происходит медленнее. На возвышенных и на открытых местах снег сходит быстрее.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно Техническому отчету по инженерным изысканиям (шифр ТУР-21-35-17-2851-01-ИИ), площадка изысканий сложена аллювиальными отложениями современного четвертичного возраста и отложениям и неогенового возраста.

Для оценки пространственной изменчивости показателей свойств грунтов на основании камеральной обработки полевых материалов, материалов изысканий прошлых лет и статистической обработки согласно ГОСТ 20522-96 на площадке выделено два инженерно-геологических элемента:

1-ый ИГЭ - субаэральные отложения нерасчлененного отдела четвертичной системы SaQ_{1-3}: глины.

Глина субаэральная нерасчлененного отдела четвертичной системы вскрыта с глубины 0.30 м до глубины 3.20 м справа от дороги и до глубины 2.90 – 3.50 м слева от дороги, буровато-коричневого цвета, с линзами мелкозернистого песка. Мощность вскрытой субаэральной глины 2.60 – 3.20 м.

Коэффициент пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины непросадочные и не набухающие при замачивании водой.

2-ой ИГЭ - отложения неогенового возраста плиоценN_2: глины.

Глина неогенового возраста плиоцен N_2 вскрыта с глубины 2.90 - 3.50 м до глубины 15.00 м, от коричневато-серого до серовато-коричневого цвета с прослоями светло- серого цвета. Мощность вскрытой глины 0.80 - 1.10 м при глубине скважин 4.00 м и 11.50 – 11.80 м при глубине скважин 15.00м.

Глины неогенового возраста миоценот твердой до полутвердой консистенции, средней сжимаемости (а = 0.31 – 0.43 МПа-1), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины относятся к слабонабухающим при замачивании водой (sw= 0.04 – 0.08).

При определении расчетного сопротивления грунта (СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений») следует принимать коэффициент К=1.0.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции сульфатов в пересчете на SO4 2- для бетонов и железобетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 на глубине 0.70 м неагрессивная, на глубине 4.00 м и 10.00 м среднеагрессивная;
на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+ C4AF не более 22% и шлакопортландцементе, сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 неагрессивная; хлоридов в пересчете на Cl- для бетонов и железобетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 на глубине 0.70 м и 10.00 м слабоагрессивная, на глубине 4.00 м неагрессивная.

6.2. Проектные решения

Настоящим проектом «МНПП «Уфа - Омск». Переход через автомобильную дорогу на 927,9 км. Реконструкция» предусматриваются следующие объемы работ:

1) Реконструкция (замена) перехода магистрального нефтепродуктопровода «Уфа - Омск» через автодорогу III категории на 927,9 км., закрытым способом в защитном кожухе Ø720 мм (в соответствии с ТЗ п. 14.8) с толщиной стенки 16 мм и длиной 32 м.

Существующий переход: длина перехода 12м. Труба Ø 350 мм, толщина стенки 10 мм.

Защитный футляр – труба Ø 630 мм, толщина стенки 10 мм.

Проектом предусмотрена прокладка трубопровода в защитном футляре (кожухе), в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013 и типовых проектных решений ТПР-75.180.00-КТН-126-12.

2) Реконструкция (замена) прилегающих к переходу участков трубопровода «Уфа - Омск» ПК 0 – ПК 69, труба Ø 350 мм, толщина стенки 8 мм траншейным методом. Длина заменяемого участка трубопровода – 0,069 км.

3) Консервация существующего защитного футляра перехода через, а/д, путем заполнения полости кожуха песчано-цементным раствором.

4) Электрохимзащита проектируемого перехода через, а/д.

Электрохимическая защита от коррозии (ЭХЗ) заменяемого участка нефтепродуктопровода осуществляется методом катодной поляризации от существующих станций катодной защиты. ЭХЗ защитного футляра осуществляется посредством гальванической защиты – установка протекторов на основе магниевого сплава.

Для контроля защитного потенциала нефтепродуктопровода и кожуха, проектом предусматривается установка контрольно-измерительных колонок в соответствии с требованиями РД-91.020.00-КТН-170-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Электрохимическая защита объектов магистрального трубопровода. Нормы проектиро-

вания» и СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии».

Ведомость расстановки КИП и схема подключения КИП к нефтепродуктопроводу представлены на листах чертежей марки ЭХЗ.

Контроль качества изоляции вновь проложенного участка МНПП методом катодной поляризации проектом не предусматривается, т.к. его длина не превышает 200м.

Пооперационный контроль качества нанесения изоляционного покрытия в процессе строительства должен выполнятся в соответствии с требованиями СП РК 3.05-101-2013, СП РК 3.05-23-2001 организацией, ведущей изоляционно-укладочные работы.

5) Указательные и предупредительные знаки.

Согласно ПСТ РК 42-2015, РД-75.200.00-КТН-012-14, РД-24.040.00-КТН-062-14 трасса нефтепродуктопровода на местности обозначается указательными опознавательными знаками со щитами-указателями, знаками при пересечении коммуникаций, а также дорожными знаками при пересечении с дорогами. Опознавательные знаки устанавливаются в пределах прямой видимости, но не реже, чем через 500 м (километровые знаки), и на углах поворота.

Установку опознавательных и указательных знаков нефтепродуктопровода необходимо оформить совместным актом предприятия, эксплуатирующего нефтепродуктопровод, и землепользователя. Опознавательные столбы оборудовать плакатами, в соответствии с РД-01.075.000-КТН-052-11.

Надписи на знаках выполняются на русском и казахском языках.

Километровые знаки и знаки поворота трассы должны быть читаемыми с борта вертолета (самолета) при инспекторских облетах трассы нефтепродуктопровода.

6.2.1. Технологическая часть

Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта

Обслуживание и эксплуатация реконструируемого перехода МНПП Ду 350 через, а/д. осуществляется работниками ЛПДС «Петропавловск».

В административном отношении объект расположен в Северо-Казахстанской области на территории Кызылжарского района.

МНПП «Уфа-Омск» предназначен для транспортировки светлых нефтепродуктов (дизельное топливо).

Реконструируемый переход МНПП «Уфа-Омск» через, а/д. располагается на 927,9 км трассы данного МНПП и расположен в одном техническом коридоре с магистральным нефтепроводом «ТОН-2», расположенным севернее, на расстоянии 25 м от существующего МНПП «Уфа-Омск».

По обе стороны от МНПП «Уфа-Омск» проходят воздушные линии АО «КТО» ВЛ10кВ и ВЛ 6 кВ, с расстоянием 10-11 м.

Южнее МНПП «Уфа-Омск» на расстоянии 28 м располагаются жилые строения. Расстояние от производства работ по реконструкции МНПП до жилых строений – 70 м, что допускается, при увеличении толщины стенки проектируемого участка реконструкции, согласно СП РК 3.05-101-2003, таблица Б1, примечание п. 4.

Кроме того, по данным инженерных изысканий трасса нефтепродуктопровода на участке проведения работ пересекает подземные и надземные коммуникации – дренажный кабель МН «ТОН-2» и воздушную линию ВЛ 10 кВ АО «СК РЭК».

МНПП «Уфа - Омск» Ду 350, в пределах реконструируемого перехода отнесен ко II уровню ответственности в соответствии с требованиями Правил («Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»). Согласно СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы»: в соответствии с диаметром трубопровода (Ду 350), реконструируемый нефтепродуктопровод

относится к III классу.

Категория реконструируемого участка – III, за исключением участков МНПП, которые относятся ко II категории:

- пересечение с подземным дренажным кабелем МН «ТОН-2» в пределах 50 м по обе стороны от пересекаемой коммуникации;

Согласно заданию, на проектирование ТЗ-23.040.00-ТУР-317-17 п. 13 проектная пропускная способность технологического участка МНПП составляет – 3,2 млн.тн/год (без ввода ПТП) и 3,9 млн.тн/год (с вводом ПТП), проектное рабочее давление – 5, 39 МПа.

Основные показатели существующего участка МНПП в зоне замены трубы:

- диаметр трубопровода - 350 мм
- средняя толщина стенки трубы: -10 мм
- марка стали, класс прочности - К42
- марка и тип изоляции участка - Битумная
- рабочее давление в МНПП - 5,39 Мпа
- категория участка МНПП - II
- защитный футляр - Ø 630х10
- длина защитного футляра - 12м
- фактическая пропускная способность - 3,2 -3,9 млн.т/год
- перекачиваемый продукт - дизельное топливо ГОСТ Р 52368-2005
- плотность продукта (диз.топливо) при 15 °С - 0,820 – 0,845 т/м3
- температура стенки нефтепродуктопровода при эксплуатации: минимальная / максимальная - 6°С / + 15°С
- наличие пригрузов на заменяемом участке МНПП - отсутствуют
- наличие временных КППСОД - отсутствуют
- источники электроснабжения, система телемеханики, ПКУ, узлы запорной арматуры - отсутствуют
- ЭХЗ участка - от СКЗ 11Б на 927км МНПП «Уфа-Омск»
- режим работы круглосуточный - 8400 ч в год

6.2.2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СНиП 2.04.01-2010 «Строительная климатология»;
- «Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»», утверждённый Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16.01.2009 г. № 14;
- «Правила пожарной безопасности», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30.12.2011г. № 1682;
- ГОСТ 31385-2008 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия»;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП 11-105-97 Часть 3. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;
- СП 14.13330.2014 (актуализированная редакция СНиП II-7-81*) «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 18.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП II-89-80*) «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП 20.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*) «Нагрузки и воздействия»;

- СП 22.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*) «Основания зданий и сооружений»;
- СП 28.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85) «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 45.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87) «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 48.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004) «Организация строительства»;
- СП 116.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;
- СП 1313330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) «Строительная климатология»;
- СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»;
- СНиП 2.11.03-93 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;
- СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- СНиП 3.05.07-85 «Система автоматизации»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

Объект проектирования располагается в Кызылжарском районе на 927км МНПП «Уфа-Омск», неподалеку от с.Асаново. Эксплуатирующей организацией является АО «Транснефть-Урал» ЛПДС «Петропавловск» филиал.

Проектом предусмотрена реконструкция (замена) перехода магистрального нефтепродуктопровода «Уфа -Омск» через автодорогу. Прокладка новых участков трубопроводов не предполагается. Характеристики существующих трубопроводов и его местоположение после установки оборудования КИП не изменяются.

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности проектирования – II (нормальный) технический сложный объект.

Степень огнестойкости – II;

Категория и группа взрывоопасной смеси для дизельного топлива IIB-T3.

Категория по взрыво-пожароопасности объекта - Ан.

Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства

Реконструкция перехода МНПП «Уфа-Омск» Ду 350мм, через автодорогу по направлению к с. Асаново в районе 927,9 км МНПП «Уфа-Омск», выполняется с целью повышения надежности нефтепродуктопровода при дальнейшей его эксплуатации и снижения вероятности возникновения аварийной ситуации.

Основные проектные решения по реконструкции участка нефтепродуктопровода включают в себя технологические операции в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- монтажные работы по линейной части (устройство перехода через, а/д. и замена прилегающих участков трубопровода);
- демонтажные работы по ликвидации существующего перехода МНПП через, а/д.

Согласно СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы» проектируемый участок трубопровода соответствует категории III (ко II категории относятся участки пересечения с подземными коммуникациями в пределах 50 м по обе стороны от пересекаемой коммуникации).

Подготовительные работы:

- подготовка проекта производства работ (далее ППР) и его согласование, получение разрешительной документации на производство работ в охранной зоне трубопроводов;
- входной контроль труб, соединительных деталей, сварочных материалов, предварительная проверка герметичности задвижек на производственной базе;
- вызов представителей владельцев сторонних коммуникаций и уточнение месторасположение сетей, с оформлением разрешения на производство работ (если требуется);
- устройство проездов для движения техники вдоль трубопроводов, обустройство временных переездов через трубопроводы и подземные коммуникации железобетонными дорожными плитами;
- определение положения трубопровода и уточнение сторонних коммуникаций вешками;
- снятие плодородного слоя почвы, перемещение его во временный отвал;
- строительство и обустройство амбаров, стоянок спецтехники, площадок складирования;
- обустройство временных переездов через коммуникации из дорожных плит, для перемещения ремонтной колонны.

Монтажные работы по линейной части, ДУ 350:

- устройство переходов через, а/д закрытым способом:

− планировка территории, геодезическая разбивка;
− разработка рабочего и приемного котлованов;
− обустройство рабочего котлована в соответствии с принятым методом прокладки защитного футляра (кожуха);
− вывоз труб защитного футляра на трассу и раскладка на бровке траншеи;
− проходку и прокладку защитного футляра под дорогой, сварка труб, неразрушающий контроль сварных стыков, изоляция стыков и контроль качества изоляционного покрытия;
− вывоз труб трубопровода на трассу и раскладка на бровке траншеи;
− сварка «плети» трубопровода для протаскивания через кожух, неразрушающий контроль сварных стыков, ремонт стыков (если требуется);
− изоляция стыков и контроль качества изоляционного покрытия, ремонтизоляции (если требуется);
− испытание на прочность и проверка на герметичность (до протаскивания в кожух);
− протаскивание трубопровода через кожух с установкой опорно-направляющих колец;
− установка манжеты, герметизирующей и устройство УЗМГ (укрытие защитное манжеты герметизирующей);
− установка и подключение протекторов защиты.
− испытания на герметичность межтрубного пространства сжатым воздухом;
− обратная засыпка (концы трубопровода оставить открытыми);

- укладка прилегающих участков проектируемого перехода в проектное положение:

− разработка траншеи до проектной глубины;
− вывоз труб на трассу и раскладка на бровке траншеи;
− сварка труб в нитку на бровке траншеи, неразрушающий контроль сварных стыков, изоляция стыков;
− контроль качества изоляционного покрытия, проверка изоляции труб на пробой, ремонт изоляции (если требуется);

− укладка трубопровода с бровки в траншею;
- подключение к переходу через, а/д, контроль сварных стыков, изоляция стыков;
- защита подземных коммуникаций в соответствии с полученными ТУ;
− обратная засыпка;
- устройство ЭХЗ, монтаж колонок КИП, ПНР по ЭХЗ;
- контроль качества изоляционного покрытия, проверка изоляции труб на пробой, ремонт изоляции (если требуется);
- гидравлическое испытание всей линейной части вновь проложенного трубопровода, очистка;
- подключение к существующему МНПП, контроль гарантийных стыков, изоляция стыков;
- установка знаков;
- рекультивация.
- техническая рекультивация;
- устройство обвалования трубопровода;
- демонтаж амбаров, стоянок спецтехники, площадок складирования, ВЗиС;
- планировка территории, возвращение ПСП.

Демонтажные работы линейной части МНПП «Уфа – Омск» Ду 350:

- подготовительные работы:
- произвести врезку постоянных и временных вантузов для откачки и подачи воздуха, согласно схеме освобождения нефтепродуктопровода (ТЗ-23.040.00- ТУР-371-17, Приложение 1.22);
- опорожнение участка МНПП между задвижками узлов запорной арматуры №134а и №135, согласно схеме освобождения (ТЗ-23.040.00-ТУР-371-17, Приложение 1.22);
- остановка потока транспортируемого продукта по МНПП;
- разработка ремонтных котлованов;
- отсечение заменяемого участка трубопровода, установка герметизаторов, приварка заглушек;
- промывка заменяемого участка;
- разработка траншеи до верхней образующей;
- подъем, резка на секции длиной не менее 10 м, вывоз к месту складирования;
- консервация существующего защитного футляра;
- обратная засыпка траншеи.

В соответствии с техническим заданием на проектирование № ТЗ-23.040.00-ТУР-371-17 проектной документацией предусмотрен демонтаж, промывка удаленных участков трубопровода Ду 350 общей протяженностью 64 м. Вода после очистки полости и испытаний нового участка трубопровода используется для промывки демонтируемого участка МНПП, согласно ТЗ п. 14.3. Подробнее демонтажные работы описаны в томе 3 ТУР-21-35-17-2851-01-П0Д «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»

Прокладка нефтепродуктопровода на всем протяжении выполнена в подземном исполнении траншейным способом.

Крутизна откосов траншеи принимается в соответствии с РД-93.010.00-КТН-011-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Строительно-монтажные работы, выполняемые на линейной части магистральных трубопроводов» с учетом физикомеханических свойств грунта, обводнённости участка и глубины траншеи (см. таблицу 10.1).

Таблица 1 - Допустимая крутизна откосов траншеи и ремонтного котлована

Грунт	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более

	до 1,5	1,5. .3,0	3,0...5,0
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0,00	1:0,50	1:0,75
Глина	1:0,00	1:0,25	1:0,50

Расположение строительной техники около траншей и котлованов должно осуществляться в соответствии с СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть Общие требования», таблица 10.2

Таблица 2 - Расположение строительной техники около траншеи

Глубина траншеи, м	Расстояние до опорной техники до откоса траншеи в зависимости от грунта (м)			
	Песчаный и гравийный	Супесчаный	Суглинистый	Глинистый
1	1,5	1,25	1	1
2	3	2,4	2	2
3	4	3,6	3,25	2,5
4	5	4,4	4	3

На участках отсечения (вырезки) ремонтируемого участка от существующего нефтепродуктопровода предусмотрена разработка рабочих котлованов, размером по дну, на момент вырезки, 2,6х2,7 м. При подключении (врезки) вновь проложенного участка, при необходимости, котлован следует расширить до размеров необходимых для выполнения операций по врезке.

Подключение к действующему нефтепродуктопроводу выполнять «катушками», в случае несносности стыкуемых концов трубопровода, выполнить откопку прилегающих участков в соответствии с требованиями РД-23.040.00-КТН-064-18 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Вырезка и врезка «катушек», соединительных деталей, запорной и регулирующей арматуры. Подключение участков магистральных трубопроводов. Требования к организации и выполнению работ».

Исходное состояние трубопровода на момент врезки должно быть следующее - один конец трубопровода засыпан грунтом (существующий участок), а другой имеет свободное перемещение (проектируемый участок трубопровода).

При выполнении захлеста, концы перемещаемого участка трубопровода вскрываются из расчета необходимости перемещения конца трубопровода на расстояние (высоту) равное диаметру трубопровода плюс 0,3 м от места выполнения захлесточного стыка. Стык должен располагаться на расстоянии не менее одного диаметра от соседнего кольцевого шва. Соединение концов трубопровода выполняется сваркой одного кольцевого стыка.

При выполнении захлестов запрещается:

- выполнение захлеста с использованием разнотолщинных труб;
- натяжка любого конца трубы для обеспечения необходимого зазора в сварном стыке;
- перемещение подвижного конца трубопровода с радиусом меньше радиуса упругого изгиба трубопровода

В местах подключения к существующему нефтепродуктопроводу (в рабочих котлованах), во избежание овализации трубопровода, при засыпке, необходимо выполнить подбивку пазух траншеи с уплотнением грунта слоями по 0,2 м. Трамбовку производить с помощью трамбовочных машинок или средств малой механизации с уплотнением до 0,85 от естественной плотности грунта.

Изоляция сварных стыков трубопровода предусмотрена термоусаживающимися манжетами типа «ТЕРМА-СТМП», шириной не менее 450 мм, в комплекте с праймером и замковой пластиной «ТЕРМА- ЛК».

Устанавливают термоусадочную манжету в соответствии с руководством по установке ТУ завода изготовителя. Все детали процесса изоляции монтажных стыков, ежедневные результаты производства работы и испытаний должны регистрироваться производителем работ, используя формы отчетности в соответствии с ВСН 012-88 часть II.

Изоляция гарантийных стыков в точках подключения к существующим трубам с пленочной изоляцией предусмотрена по СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»:

- грунтовка полимерная;
- лента изоляционная полимерная липкая толщиной не менее 1,5 мм в один слой;
- обертка защитная полимерная липкая толщиной не менее 0,6 мм в один слой.

Нахлесты на изоляцию труб должны быть не менее 500 мм.

Электрохимическая защита трубопровода на участке перехода через автомобильные дороги осуществляется совместно с линейной частью всего трубопровода.

Электрохимическая защита от коррозии (ЭХЗ) проектируемого участка нефтепродуктопровода осуществляется методом катодной поляризации (катодной защиты) от существующей СКЗ установленной по трассе МНПП «Уфа-Омск» на км.

Защита кожуха от подземной коррозии, при удельном электрическом сопротивлении грунта не более 50 Ом-м, осуществляется посредством гальванической защиты при помощи протекторных установок.

Смонтированный и засыпанный участок проектируемого нефтепродуктопровода подвергается контролю качества изоляции методом катодной поляризации. Описание работ по катодной поляризации см. том 5, ТУР-21-35-17-2851-01-КП «Катодная поляризация».

Проектом предусматривается:

- демонтаж существующих контрольно-измерительных пунктов на участке ремонтируемого МНПП;
- установка магниевых протекторов;
- установка контрольно-измерительных колонок на концах защитного футляра;
- установка медносульфатных электродов сравнения;
- установка блоков пластин-индикаторов скорости коррозии;
- пуско-наладочные работы.

Для диагностики и мониторинга электрохимической защиты от коррозии замененного перехода нефтепродуктопровода через, а/д., на обоих концах перехода (за границами футляра) на расстоянии 3 м устанавливаются контрольно-измерительные пункты.

После окончания строительства необходимо выполнить маркировку и привязку КИП к трассе МНПП (с точностью ±10 м), читаемую с борта вертолета (самолета) при инспекторских облетах трассы нефтепродуктопровода.

После подключения участков к существующему магистральному нефтепродуктопроводу Подрядчиком по строительству проводится рекультивация нарушенных земель. Согласно техническому заданию п.14.25 ТЗ-23.040.00-ТУР-371-17 следует провести техническую рекультивацию нарушенных земель. Техническая рекультивация территории строительства представлена в томе 6 ТУР-21-35-17-2851-01-Р «Рекультивация»

Переход через автодорогу

Проектом предусматривается реконструкция (сооружение нового) перехода МНПП «Уфа-Омск» через автомобильную дорогу III категории «Петропавловск-Омск» закрытым способом, в границах технического коридора МНПП «Уфа-Омск».

На пересечении с автодорогой, прокладка трубопровода выполняется закрытым способом, без разрушения автодорожного полотна, в защитном футляре (кожухе), в соответствии с ТПР-75.180.00-КТН-126-12 и с учетом требований (технических условий) владельцев, а/д.

Проектируемый переход выполняется с соблюдением следующих условий:

- переход должен быть предусмотрен в местах прохождения дорог по насыпи либо в местах с нулевыми отметками и, в исключительных случаях, при соответствующем обосновании в выемках дорог;
- прокладка трубопровода в теле насыпи дороги не допускается;
- угол пересечения с дорогой должен быть, как правило, 90°;
- длина защитного футляра определяется исходя из ширины насыпи по подошве откосов или бровке откоса выемки, а при наличии водоотводных сооружений - от крайнего водоотводного сооружения;
- диаметр футляра должен быть больше диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм;
- прокладка футляра предусматривается с уклоном не менее 0,002;
- расстояние между параллельными трубопроводами на участках их переходов автомобильными дорогой назначаются исходя из грунтовых условий и условий производства работ, но не менее расстояний, принятых при подземной прокладке линейной части магистральных трубопроводов;
- расстояние от места перехода трубопровода через автомобильную дорогу до инженерных сооружений не должно быть меньше расстояний, принятых при подземной прокладке линейной части магистральных трубопроводов;
- строительство перехода осуществляется в границах землеотвода под трубопровод;
- на обоих концах перехода (за границами футляра) на расстоянии 3 м устанавливаются
- контрольно-измерительные пункты с медно-сульфатными электродами сравнения для контроля защищенности трубопровода и футляра от коррозии.

Для дорог III категории, концы защитного футляра выводятся на расстояние не менее 5м от бровки земляного полотна.

Дорожные знаки устанавливаются по согласованию с владельцем автомобильной дороги и службой дорожной полиции РК.

Место перехода МНПП под автомобильной дорогой обозначается на местности опознавательными П-образными знаками и опознавательными знаками «Охранная зона».

При прокладке защитного футляра под автомобильными дорогами контролируется глубина заложения футляра и его положение в горизонтальной и вертикальной плоскостях с учетом допустимых отклонений оси от проектных положений с составлением исполнительной геодезической схемы:

- по вертикали - не более 5 % от глубины заложения футляра за пределами насыпи с соблюдением проектного уклона;
- по горизонтали - не боле 1 % от длины защитного футляра.

Для защиты изоляции трубной плети при протаскивании ее в защитный футляр на нее устанавливают опорно-направляющие кольца. Расстановку опорно-направляющих колец выполнять в соответствии с рекомендациями завода изготовителя применяемых колец. В начале и конце футляра (на расстоянии 0,5 - 1,0 м от торца футляра) следует устанавливать сдвоенные опорно-направляющие кольца.

Для предохранения межтрубного пространства от попадания влаги на концы защитного футляра устанавливают герметизирующие манжеты. Для предохранения манжеты от воздействия грунта засыпки на нее по периметру надевают защитное укрытие, которое представляет собой сборный кожух из стеклопластика, который крепится на основном трубопроводе и на защитном футляре и укрывается чехлом из нетканого иглопробивного конструкционного материала, чтобы исключить заиливание манжеты.

Пересечение с существующими коммуникациями

По данным инженерных изысканий трасса нефтепродуктопровода на участке проведения работ пересекает подземный кабель дренажный МН «ТОН-2». Пересечение с коммуникациями выполнено в проекте в соответствии с техническими условиями, выданными компаниями собственниками данных коммуникаций, либо эксплуатирующей организацией. Собственником пересекаемого кабеля является компания АО «КазТрансОйл».

Земляные работы вблизи расположения подземных коммуникаций должны проводиться в присутствии представителя организации, эксплуатирующей данные коммуникации, с получением разрешения (или наряда-допуска), в котором перечислены все необходимые мероприятия по технике безопасности.

Разработка грунта вблизи пересекаемых коммуникаций механизированным способом допускается на расстоянии не ближе 2 м по бокам коммуникаций и не менее 1 м над верхом коммуникации, оставшийся грунт разрабатывается вручную.

По данным инженерных изысканий трасса нефтепродуктопровода на участке проведения работ других естественных и искусственных препятствий не пересекает.

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Для обеспечения устойчивого функционирования проектируемых сетей связи предусмотрены следующие мероприятия:

- питание оборудования связи осуществляется от источника бесперебойного питания для обеспечения надежности электроснабжения без перерывов в подаче питания, кратковременных провалов, скачков или снижения напряжения в сети;
- защита кабеля трубой при прокладке в траншее по территории площадок колодца КИП;
- применение сигнальной ленты;
- выполнение земляных работ в месте пересечений с действующими подземными коммуникациями вручную в присутствии представителей эксплуатирующих организаций;

В радиусе 3м от колодца КИП следует применять только взрывозащищенное электрооборудование (класс взрывоопасной зоны – 2 (В-1г)).

6.3. ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Исполнитель раздела Охрана окружающей среды: ТОО «ЦА НИПИ «ТрансНефть». Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды Гослицензия №01802Р от 03 декабря 2019г.

Работы (период строительно-монтажных работ) относятся к 4 категории 5 классу опасности.

Воздействие на атмосферный воздух:

Поскольку проектом не предусматривается строительство новых источников загрязнения окружающей среды, и уровень выбросов, сбросов и образующихся отходов после завершения строительства останется на существующем уровне, то воздействие на окружающую среду в настоящем разделе рассматривается только для периода проведения строительно-монтажных работ по реконструкции трубопровода. Данные работы будут иметь кратковременное воздействие (2,5 месяца). До начала работ Подрядная организация должна получить Разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Исходя из принятых методов производства строительно-монтажных работ, воздействие на атмосферный воздух в период реконструкции будет происходить при:

- сварочных работах;
- при нанесении лакокрасочных материалов;

-работе дизельной электростанции;

- эксплуатации автотранспорта, строительной техники и оборудования (работа ДВС);

- погрузочно-разгрузочных работах (пересыпка пылящих материалов).

- открытые отвалы.

Для выполнения строительно-монтажных работ будет использована спецтехника (бульдозеры, экскаваторы, трубоукладчики, краны на автомобильном ходу, самосвалы), всего при строительстве задействовано 14 единиц спецавтотехники.

Для обеспечения работы очистной машины, предназначенной для очистки наружной поверхности от различных загрязнений и продуктов коррозии, и электроснабжения полевого городка предусмотрена работа одной ДЭС-40. Расход топлива составит 200 л дизельного топлива (0,16 тонн).

В процессе СМР будет разработано 4073м3 грунта, но интенсивного пыления в районе работ не будет, так как весь разрабатываемый грунт имеет естественную влажность и долгому хранению не подлежит [3]. Грунт будет использован для планировки территории и обратной засыпки траншеи.

При производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Оценка воздействия на атмосферный воздух проведена и представлена ниже.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферы и количественная характеристика выбросов вредных веществ в период СМР.

Все выбросы загрязняющих веществ на территории строительной площадки от временных источников объединены в пять неорганизованных источников и один организованный источники:

- неорганизованный источник 6001: участок проведения сварочных работ.

Сварочные работы выполняются при соединении труб в нитку на бровке траншеи, а также при сварке существующего и вновь проложенного участков трубопровода.

- неорганизованный источник 6002: участок проведения лакокрасочных работ.

Расчет выбросов при проведении лакокрасочных работ

- неорганизованный источник 6003: участок работы строительных машин и механизмов, автотехники, земляные и планировочные работы.

Расчет выбросов ДВС строительных машин и механизмов

Результаты расчета приведены в таблице 5.

- неорганизованный источник 6004: участок проведения земляных и планировочных работ.

Расчет выбросов при проведении земляных и планировочных работ неорганизованный источник 6005, 6006: временный отвал №1, №2.

Выделение пыли неорганической (SiO_2<20%) в атмосферу происходит при формировании внешнего отвала и за счет сдувания пыли с поверхности отвала.

- организованный источники 0001: дизельный электрогенератор ДЭС-40.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2020 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.036622222	0.0022016	0.036622222	0.0022016	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.005951111	0.00035776	0.005951111	0.00035776	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.002222222	0.0001371424	0.002222222	0.0001371424	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.012222222	0.00072	0.012222222	0.00072	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.04	0.0024	0.04	0.0024	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.000000041	0.0000000032	0.000000041	0.0000000032	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.000476222	0.0000274288	0.000476222	0.0000274288	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка СМР	0001	0.0000	0.0000	0.011428556	0.0006857136	0.011428556	0.0006857136	
Итого по организованным источникам:		0.0000	0.0000	0.108922597	0.006529648	0.108922597	0.006529648	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка СМР	6001	0.0000	0.0000	0.000012	0.00053	0.000012	0.00053	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка СМР	6001	0.0000	0.0000	0.0000009	0.000041	0.0000009	0.000041	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка СМР	6001	0.0000	0.0000	0.000011	0.00051	0.000011	0.00051	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка СМР	6001	0.0000	0.0000	0.0000008	0.000035	0.0000008	0.000035	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка СМР	6001	0.0000	0.0000	0.0000009	0.000038	0.0000009	0.000038	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка СМР	6002	0.0000	0.0000	0.00001	0.000045	0.00001	0.000045	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка СМР	6002	0.0000	0.0000	0.00001	0.00004	0.00001	0.00004	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка СМР	6001	0.0000	0.0000	0.000014	0.00065	0.000014	0.00065	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка СМР	6001	0.0000	0.0000	0.0000009	0.000038	0.0000009	0.000038	2020
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Площадка СМР	6004	0.0000	0.0000	0.04	0.037	0.04	0.037	2020
	6005	0.0000	0.0000	0.042	0.02801	0.042	0.02801	2020
	6006	0.0000	0.0000	0.0381	0.2331	0.0381	0.2331	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0.0000	0.0000	0.1201625	0.300137	0.1201625	0.300137	2020
Всего по предприятию:		0.0000	0.0000	0.229085097	0.306666648	0.229085097	0.306666648	

Определение границ санитарно-защитной зоны. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) является обязательным элементом любого промышленного предприятия и представляет собой территорию между границами промплощадки, складов открытого и закрытого хранения материалов и селитебной (жилой) застройки.

В соответствии с СП № 237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» данный объект

строительства не классифицируется, площадка СМР является временным объектом, размер санитарно-защитной зоны для него не устанавливается, т.к. период строительных работ носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются только периодом строительства.

Участок проведения СМР будет находиться вдоль существующего нефтепровода, для которого, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, Приложение 6) для линейной части нефтепровода с диаметром труб свыше 300 до 500 мм размер санитарного разрыва должен быть установлен не менее 100 м [7].

Жилье, пахотные земли и пастбища на территорию проведения СМР не попадают.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Загрязнение поверхностного стока возможно только в случае аварийных разливов или при несоблюдении технологических норм работы. С целью предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод разработаны следующие мероприятия:

- сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых и строительных отходов, вывозятся на полигон твердых бытовых отходов;
- сбор в контейнер и своевременный вывоз промасленной ветоши, тары из-под лакокрасочных изделий - на специализированные полигоны согласно договору;
- сбор в контейнер и своевременный вывоз огарков сварочных электродов, лома черных и цветных металлов в специализированную организацию для последующей утилизации;
- сбор возможных проливов (в случае аварийной утечки, розливе) топлива "сухим способом" с помощью песка;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием;
- уборка участка строительства в период проведения работ и после завершения работ;
- использование поддонов при заправке ГСМ экскаватора, крана и бульдозера и др.

Все работы на территории промплощадки необходимо проводить в соответствии с требованиями Водного Кодекса РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2014г.).

При выполнении всех выше перечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое. В период эксплуатации отсутствует.

Негативное воздействие на подземные воды исключено, так как фильтрующая способность грунтов исключает просачивание загрязняющих веществ (преимущественно нефтепродуктов, ГСМ), незначительное количество которых может присутствовать в загрязненном поверхностном стоке.

Описываемые работы в данном разделе не окажут негативного влияния на гидрологический режим и качество воды водных объектов.

Ближайшими водными объектами от ЛПДС «Петропавловск» являются: р.Ишим– 6 км, озеро Белое – 5 км. В водохранную зону объект демонтажа не попадает.

Таким образом, негативное воздействие на водные ресурсы в период проведения строительства и эксплуатации отсутствует.

Земельные ресурсы.

Состояние почвенного покрова, как одного из компонентов окружающей природной среды, в определенной степени влияет на состояние других сопредельных сред – поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух и биоту.

Вовремя СМР разрабатываемый грунт будет временно складироваться в отвал и в дальнейшем будет использован для обратной засыпки. Отрицательного воздействия на почвенный покров планируемые работы не окажут.

Общими мероприятиями по охране почв являются:

• предотвращение развития неблагоприятных рельефообразующих процессов, изменения естественного поверхностного стока;

• обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ и размещения строительного хозяйства;

• оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

• передвижение транспортных средств по подготовленным дорогам, с соблюдением графиков перевозок, грузоподъемности транспортных средств;

• стоянку техники, заправку ГСМ осуществлять только на соответствующих оборудованных площадках.

Земельные участки приводятся в пригодное для использования состояние в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ.

При производстве строительно-монтажных работ не допускается:

• захламление территории строительными материалами, отходами и мусором, загрязнение токсичными веществами;

• проезд транспортных средств по произвольным, не установленным, в ППР маршрутам.

Охрана недр.

При проведении работ по строительству и при эксплуатации объекта негативного воздействия на недра не ожидается.

Отходы производства и потребления

Основными источниками образования отходов при строительстве дорог будут являться:

- эксплуатация строительной техники и автотранспорта;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в строительных работах.

Основные виды отходов, образующихся в процессе строительства, будут представлены промышленными отходами, а также отходами потребления.

Подрядная организация перед началом работ по демонтажу здания должна заключить договоры со специализированными предприятиями на вывоз, утилизацию (переработку) отходов с предоставлением заказчику копий договоров и подтверждающих исполнение документов.

Согласно статье 286 Экологического кодекса Республики Казахстан [1] все отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные.

В соответствии с п.7 Классификатора отходов, утвержденного приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31.05.2007 г №169-п [16] для отходов производства и потребления уставлено 3 уровня опасности:

- Зеленый – индекс G;
- Янтарный – индекс A;
- Красный – индекс R.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**2,63068**	**0,000**	**2,63068**
в т.ч. отходов производства	**2,46068**	**0,000**	**2,46068**
отходов потребления	**0,17**	**0,000**	**0,17**
Янтарный список			
Отработанные масла	1,332	0,000	1,332
Отработанные автомобильные масляные фильтры	0,015	0,000	0,015

Нефтешлам	0,039	0,000	0,039
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,17	0,000	0,17
Иловый осадок	0,08	0,000	0,08
Снятая изоляция	0,091	0,000	0,091
Металлический лом	0,54	0,000	0,54
Отходы из под л/к материалов (тара металлическая)	0,003	0,000	0,003
Огарки электродов	0,0006	0,000	0,0006
Промасленная ветошь	0,00008	0,000	0,00008
Отходы от пленки ПФП	0,36	0,000	0,36

Согласно действующей редакции п.3-1 ст. 288 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Стадии обитания животных на рассматриваемой территории уже претерпели изменения в результате антропогенного воздействия на земли, а также наличия фактора беспокойства в виде человеческой деятельности (шум строительной техники, автотранспорта). На месте сложного многоярусного местообитания животных и птиц возникли открытые пространства с совершенно иными защитными, кормовыми, гнездовыми и микроклиматическими условиями. Следовательно, на этой площади не будут восстановлены естественные местообитания животных, т.е. они уже лишились кормовой базы, укрытий, мест отдыха, размножения и сезонных концентраций еще до начала производства работ. В результате, обитающие ныне на этой территории животные уже частично покинули свои традиционные стации.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе работ по реконструкции нефтепровода значительного нарушения популяционной структуры многих видов и уничтожение местообитаний животных не произойдет. Тем не менее, производство работ по реконструкции участка нефтепровода должно осуществляться с учетом обеспечения защиты объектов животного мира, существующего на данной территории.

Для снижения негативного влияния на растительный и животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети.
- необходим строгий запрет для персонала по проведению бесконтрольной рыбалки и охоты.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, обеспечению дошкольными учреждениями населения города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Рабочий проект «МНПП "Уфа - Омск". Переход через автомобильную дорогу на 927,9 км. Реконструкция» с разделом охрана окружающей среды ***соответствует*** Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - и пожарной безопасности.

Настоящий раздел устанавливает основные правила и требования, которые обеспечивают охрану труда и здоровья работников в процессе выполнения работ.

Цели и задачи:

- исключение несчастных случаев и заболеваний в процессе выполнения любых работ;
- обеспечение условий безопасного труда и здоровья для рабочих и ИТР;
- выполнение требований республиканских законов в части охраны труда и здоровья работников;
- постоянный и непрерывный контроль за соблюдением правил охраны труда;
- предупреждение несчастных случаев и связанных с ними затрат;
- предотвращение профзаболеваний, травм, а также случаев повреждения
- постоянное обсуждение вопросов охраны труда и промышленной безопасности на совещаниях и разработка месячных и еженедельных планов по выполнению мероприятий по охране труда и здоровья работников;

Все работники, занятые на строительстве, должны пройти противопожарный инструктаж и сдать зачет по пожарно-техническому минимуму, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

В ППР должны быть указаны противопожарные мероприятия, подлежащие выполнению при размещении и планировке ВЗиС, полосы трассы в зоне движения машин и механизмов, обеспечивающих проезд к водоемам, предназначенным для использования при пожаротушении, мероприятия, исключающие возможность разлива нефти/нефтепродукта при аварии в жилых и общественных зданиях, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, рек и водоемов, расположенных по рельефу местности ниже МНПП. В ППР должны быть отражены действия персонала при возникновении пожара.

К выполнению огневых работ (резка, сварка и др.) допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие квалификационное удостоверение, и талон по технике пожарной безопасности.

На проведение огневых работ должен быть письменно оформлен наряд-допуск

За подготовку и проведение огневых работ должны быть назначены ответственные лица из числа инженерно-технических работников, знающих условия подготовки и правила проведения огневых работ.

При подготовке к огневым работам начальник центральной ремонтной службы (ЦРС) или лицо его замещающее, совместно с ответственными за подготовку и проведение этих работ определяет опасную зону, границы которой четко обозначают предупредительными знаками и надписями.

Место производства работ в радиусе 20 м от вскрытого котлована должно быть обозначено предупредительными знаками, ограждено сигнальной лентой и в ночное время освещаться световыми сигналами, а при необходимости должны быть выставлены посты с целью исключения пребывания посторонних лиц в опасной зоне.

Место проведения огневых работ (при отсутствии несгораемого защитного настила) должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и оборудования (газогенераторов, газовых баллонов и т.п.) - не менее 10 м.

При проведении огневых работ запрещается:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре для проведения огневых работ;
- производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях, а также вблизи (менее 20 м) от свежеокрашенных поверхностей или мест проведения окрасочных работ;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ;
- хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ и ГЖ, другие горючие материалы;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и не прошедших обучение пожарно-техническому минимуму;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;
- производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими или токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением.

Стоянки машин и механизмов, площадки для оборудования, склады горюче-смазочных материалов должны быть размещены за пределами охранной зоны МН и МНПП.

Места для курения разрешается устраивать на расстоянии не ближе 100 м от места производства огневых работ.

Курение допускается в специально отведенных местах, при этом располагаться они должны на расстоянии не ближе 100 м от места производства огневых работ.

Бригада, выполняющая СМР, должна иметь первичные средства пожаротушения.

На месте проведения огневых работ должны быть следующие первичные средства пожаротушения:

- огнетушители в соответствии с одним из следующих вариантов:
- ОП-9, ОП-10, ОВЭ-4, ОВЭ-5 – не менее 10 шт.;
- огнетушители ОП-35, ОП-50, ОП-70, ОП-100, ОВЭ-40, ОВЭ-50 – не менее 2 шт.;
- кошма или противопожарное полотно размером 2×2 м – 2 шт. или 1,5×2,0 м – 3 шт.;
- два ведра, две лопаты, один топор, один лом.

Самоходная техника, в том числе автотранспортные средства, передвижные электростанции должны быть оснащены не менее, чем двумя огнетушителями ОП-4 – ОП-9, ОВЭ-5 (каждая единица техники).

Выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания машин должны быть оборудованы искрогасителями.

Перед началом и во время проведения огневых работ должен осуществляться контроль за состоянием газовоздушной среды в демонтируемом трубопроводе и в рабочей зоне.

В случае повышения содержания горючих паров выше предельно-допустимых взрывоопасных концентраций (ПДВК), огневые работы должны быть прекращены.

Пожарная безопасность при проведении аварийно-ремонтных и эксплуатационных работ на линейной части МНПП должна обеспечиваться боевым пожарным расчетом на пожарной автоцистерне, заполненной пенообразователем и водой, или другой пожарной техникой с запасом огнетушащих веществ.

Перед началом основных работ в ремонтном котловане пожарный автомобиль (мотопомпа, прицеп) должен быть установлен на расстоянии не ближе 30 м от места производства работ, проложены пожарные рукава, присоединены пожарные стволы или пеногенераторы, а также произведена проверка подачи огнетушащих веществ и их качества. На расстоянии не более чем 5 м от края траншеи (котлована) должны быть размещены первичные средства пожаротушения. Водитель пожарного автомобиля должен находиться у места управления пожарным насосом и действовать по команде ответственного за производство работ.

Все средства пожаротушения должны быть исправны и находиться в полной готовности в течение всего периода производства работ. При отрицательной температуре воздуха вода и пенообразователь в цистерне должны подогреваться пожаробезопасным способом для предотвращения их замерзания.

Освещение рабочих площадок должно производиться светильниками и прожекторами во взрывозащищенном исполнении, для местного освещения необходимо применять светильники во взрывозащищенном исполнении, напряжением не более 12 В.

Ответственный за проведение огневых работ должен обеспечить наблюдение в течение 3 ч после завершения огневых работ за местом, где проводились огневые работы.

Руководители производства работ, несут ответственность за соблюдение подчинённым персоналом действующих на объекте правил и требований пожарной безопасности и за возникновение пожаров, произошедших по их вине.

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Основу защиты персонала от аварий с выбросом АХОВ составляют следующие решения:

- своевременное оповещение персонала о надвигающейся опасности;
- оснащение персонала объекта противогазами и средствами оперативной связи;
- эвакуация персонала из зоны действия поражающих факторов аварии.

При поступлении на диспетчерский пункт ЛПДС сообщения оператор МДП оповещает руководство и производственный персонал ЛПДС, диспетчера и руководство АО «Транснефть Урал», а также единую дежурно-диспетчерские службу (ДЧС) СКО в соответствии с разработанной схемой приоритетности оповещения по телефону или диспетчерской связи.

Обслуживающий персонал, находящийся на линейной части, оповещается по мобильной и радиосвязи.

Оповещение персонала объекта о ЧС на сторонних объектах или ЧС природного характера, а также способах защиты от поражающих факторов чрезвычайной ситуации осуществляется ДЧС СКО с использованием средств оповещения.

В случае чрезвычайных ситуаций беспрепятственная эвакуации людей с территории объекта, ввода и передвижения сил и средств ликвидации последствий аварий осуществляется по существующим объектовым проездам.

Технологические требования к металлическим изделиям.

В проекте предусмотрено выполнение сварных швов в соответствии с ГОСТ 5264-95.

Металлические элементы крепить на сварке, сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80

Сварку вести электродом Э-42 ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Указания по производству работ и технике безопасности.

При производстве работ руководствоваться требованиями СНиП РК 1.03-05-2001«Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Обеспечение казахстанского содержания в проектных решениях

В данном проекте применены материалы, оборудование, и изделия казахстанских производителей.

6.5. Организация строительного хозяйства.

Проектом предусматривается реконструкция перехода МНПП «Уфа–Омск» через автомобильную дорогу путем переноса пересечения (сооружения нового перехода) МНПП с автодорогой в сторону с. Асаново, с соблюдением требований СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы» и ТУ №9.6.1.8/282 от 13.04.2018 года (выданы Отделом жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылжарского района Северо-Казахстанской области).

Данный раздел описывает технологию демонтажа линейного участка, ограниченного пикетами ПК 927,863 – ПК 927,927.

В соответствии с принятым методом реконструкции перехода нефтепродуктопровода через автодорогу демонтажные работы предусмотрены в два этапа.

Этап 1. После обустройства нового перехода через автодорогу, но до врезки в существующий МНПП «Уфа–Омск» предусмотрены следующие демонтажные работы:

- подготовка нефтепродуктопровода к демонтажу;
- демонтаж линейной части, проложенной вне защитного футляра существующего перехода и являющейся препятствием для СМР по врезке проектируемого перехода в существующий МНПП;
- резка и вывоз частей порезанного трубопровода.

Этап 2. После подключения нового участка МНПП «Уфа–Омск» в существующем створе на нормативном расстоянии от существующих коммуникаций проектной документацией предусмотрены следующие демонтажные работы:

- демонтаж реконструируемого перехода через автодорогу;
- резка и вывоз частей порезанного трубопровода.

Проведению демонтажных работ предшествуют:

- проведение топографо-геодезических изысканий на участке нефтепродуктопровода, планируемого к демонтажу;
- уточнение положения в плане вантузов, задвижек, сооружений и сетей в одном техническом коридоре по исполнительной документации;
- составление ведомости коммуникаций, сооружений, проходящих рядом или пересекающих трассу нефтепродуктопровода, с указанием пикетов, глубины заложения, владельцев и других данных, имеющихся в документации;
- согласование технических условий на проведение работ по демонтажу с предприятиями-владельцами коммуникаций, пересекающих нефтепродуктопровод или проходящих в одном техническом коридоре.

Остановка процесса перекачки МНПП «Уфа–Омск» планируется только на период выполнения демонтажных работ первого этапа и работ по подключению (врезки) вновь построенных участков трубопровода в существующий МНПП.

Работы по выведению из эксплуатации заменяемого участка нефтепродуктопровода выполнять в соответствии с РД-23.040.00-КТН-064-18 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Вырезка и врезка «катушек», соединительных деталей, запорной и регулирующей арматуры. Подключение участков магистральных трубопроводов. Требования к организации и выполнению работ» и ОСТ 153-39.4-027-2002 «Технология демонтажа линейной части магистральных нефтепроводов», СП РК 3.05-23-2001 «Правила ремонта магистральных нефтепродуктопроводов».

По окончании работ должна быть проведена рекультивация нарушенных земель в границах полосы отвода земель:

- техническая рекультивация;
- планировка территории, возвращение ПСП;
- биологическая рекультивация - внесение минеральных и органических удобрений.

Рекультивации подлежит площадь 1,22га.

Производство работ, выполняемых при демонтаже участков МНПП, собственными силами ОСТ:

- освобождение реконструируемого участка от нефтепродукта в соответствии с РД-75.180.00-КТН-181-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Освобождение трубопровода от нефти и нефтепродуктов при выводе из эксплуатации»;
- герметизация полости трубопровода;
- закачка ИГС (инертно-газовой смеси) на отключенных участках МНПП (давление
- ИГС после завершения работ по заполнению ИГС в МНПП должно составлять 0,3 МПа).

Производство работ, выполняемых при демонтаже участков МНПП, силами подрядной организации:

- комплекс подготовительных работ;
- комплекс земляных работ;
- очистка внутренней полости отключенного участка в соответствии с РД-75.180.00-КТН-181-14;
- демонтаж опознавательных и предупреждающих знаков, КИК на демонтируемых участках;
- демонтаж существующих участков МНПП препятствующих строительству проектируемого участка МНПП (местах подключения);
- безогневая резка, отключенных участков МНПП, газорезка участков трубопровода на бровке после подъема;
- приварка сферических заглушек на концы участка, заменяемого нефтепродуктопровода, который подлежит демонтажу;
- демонтаж участка МНПП пересекающего с автомобильными дорогами, железными дорогами выполненных в защитном кожухе (протяженностью 50м от подошвы автомобильной дороги в сторону протаскивания демонтируемого участка трубопровода включая сам переход).

Продолжительность строительства - согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет

- начало работ – 01.06.2020г.;
- окончание работ –17.08.2020г.

6.6. Сметная документация.

На основании письма заказчика сметная документация не представлена и не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технический и (или) технологический сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен **уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный объект.**

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам.

8. Выводы:

8.1 Рабочий проект **«Магистральный нефтепродуктопровод "Уфа-Омск". Переход через автомобильную дорогу на 927.9 км, DN350. Курганское НУ. Реконструкция, расположенного по адресу Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими **основными технико-экономическими показателями:**

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Диаметр трубопровода	мм	350
2	Средняя толщина стенки трубы:	мм	8
3	Марка стали, класс прочности		К56
4	Марка и тип изоляции участка		усиленная заводская трехслойная полимерная, тип 1, толщина 2,2мм
5	Рабочее давление в МНПП	МПа	5,39
6	Категория участка МНПП		II
7	Защитный футляр		Ø 720х16
8	Длина защитного футляра	м	32
9	Фактическая пропускная способность	млн.т/год	3,2 -3,9
10	Плотность продукта (диз.топливо) при 15 °С	т/м^3	0,820 – 0,845
11	Температура стенки нефтепродуктопровода при эксплуатации: минимальная / максимальная	°С	- 6°С / + 15°С
12	Режим работы круглосуточный	час в год	8400
13	Продолжительность строительства - - начало работ - 01.06.2020г. - окончание работ - 17.08.2020г.		
14	Уровень ответственности II (нормальный) технически сложный объект.		

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производства работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему проекту.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утвержения в установленом порядке в течении трех месяцев.

8.4. Заказчику при строительстве максимально исполльзовать оборудование, материалы и кострукции отечественного товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов

(данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ЛПДС «Петропавловск» филиал АО «Транснефть-Урал» в соответствии с условиями договора от 14.10.2018 года № КС-0171.

8.Тұжырымдама:

8.1. «Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы мекен-жайы бойынша «Уфа-Омск» магистральдық мұнай өнімдері құбыры. Автомобиль жолы арқылы 927.9 км, DN350 өту. Қорған НУ. Қайта жаңарту» жұмыс жоба Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады

ТЭК (технико – экономикалық көрсеткіштер) көрсеткіштері

№	Атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Құбырдың диаметрі	мм	350
2	Құбыр қабырғасының орташа қалыңдығы:	мм	8
3	Болат маркасы, беріктілік сыныбы		К56
4	Учаскені оқшаулаудың маркасы мен түрі		усиленная заводская трехслойная полимерная, тип 1, толщина 2,2мм
5	МНПП-да жұмыс қысымы	МПа	5,39
6	МНПП учаскесінің санаты		II
7	Қорғаныс қабы		Ø 720х16
8	Қорғаныс қабының ұзындығы	м	32
9	Өткізу қабілеті – МНПП "Уфа-Омбы"	млн.т/год	3,2 -3,9
10	15 °С-да өнімнің (дизель отыны) қысымы	т/м^3	0,820 – 0,845
11	Пайдалану кезінде мұнай өнімдері құбыры қабырғасының температурасы: ең төменгі / ең жоғарғы	°С	- 6°С / + 15°С
12	Жұмыс тәртібі тәулік бойы	час в год	8400
13	Құрылыс ұзақтығы – - жұмыстың басталуы - 01.06.2020г. - жұмыстардың аяқталуы - 17.08.2020г.		
14	Жауапкершілік деңгейі - II (қалыпты) техникалық қарапайым объект.		

8.2. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексурілуі қажет.

8.3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына басталғанда дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілендің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысны бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 14 қазанында КС-0171 шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл» желілік өндірістік-диспетчерлік станциясы («Петропавл» ЖӨДС) (филиал) «Транснефть-Урал» АҚкепілдік етеді.

Токуов Б.К.

Директор

Абай А.Е.

Эксперт

Амрин О.Б.

Эксперт

Бекпаев Е.У.

Эксперт

Бердигожин Е.

Эксперт

Хасанова Г.А.

Эксперт

Абдукаликов Ж.К.

Эксперт

Нөмірі: KZ51VDD00105093

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қоршаған ортаға эмиссияларға
РҰҚСАТ

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт "ТрансНефть" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Микрорайон АКСАЙ-3А, № 90 үй, 4

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 000840000908

Өндірістік объектінің атауы: "Уфа-Омск" магистральдық мұнай өнімдері құбыры. Автомобиль жолы арқылы 927.9 км, DN350 өту. Қорған НУ. Қайта жаңарту

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Қызылжар а.о.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың шығарындыларын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы 0,306666648 тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна

2. Ластаушы заттардың төгінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна

3. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна

5.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне келісілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сонымен қатар қоршаған ортаға эмиссияларды төмендету бойынша, жобалау құжаттамасымен белгіленген, мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысымен қарастырылған іс-шараларды орындау .
6.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын орындау.
7.Осы Рұқсаттың 1 қосымшасына сәйкес қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының Қоршаған ортаға әсерді бағалау (бұдан әрі - ҚОӘБ) бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингредиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде осы рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
8. Осы рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың қолданылу мерзімі 01.01.2020 жылдан 31.12.2020 жылға дейін.
Ескертпе:
* Осы Рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы Рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа және қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі Ережесінің 6 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі. Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы Рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 23.11.2018 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Белгіленген ингредиенттер (заттар) бойынша эмиссиялар нормативтеріне негізделген, жобаны жаңарту немесе қайта құрылған кәсіпорын нысанына қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері бойынша мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы

№	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындыларының атауы	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытынды номері және берілген күні
Шығарындылар		
1	"Уфа-Омск"МНПП. 927,9 км автомобиль жолы арқылы өту.Қоршаған ортаны қорғау ТУР-21-35-17-2851-01-ҚОҚ	
Төгінділер		
Қалдықтарды орналастыру		
Күкіртті орналастыру		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

1. Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.
2. Рұқсаттың қолданылу кезеңіне қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарында көзделген табиғат қорғау іс-шараларын толық көлемде және белгіленген мерзімде іске асыру.
3. Экологиялық заңнаманы бұзу қолданыстағы заңнамаға сәйкес осы рұқсатты тоқтата тұруға, жоюға әкеп соғады.

Утверждаю:
АО "Транснефть-Урал"

_____

20.11.2018
М.П.

Согласовано:
ТОО «КонсалтингСтрой»
Директор
_____ Токуов Б.К.

20.11.2018
М.П.

План природоохранных мероприятий для ЛПДС «Петропавловск» Филиал АО «Транснефть-Урал»

«Здание комнаты отдыха наливщика инв. №1100002494.
ЛПДС «Петропавловск». Демонтаж»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)		Ожидаемый экологический эффект от мероприятия
							2018	2019	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Охрана воздушного бассейна									
	Поведение инструментальных замеров на источниках выбросов загрязняющих веществ и на границе СЗЗ	2 точек отбора проб (1 – на источнике выбросов загрязняющих веществ, 1 – на границе СЗЗ)	10	с/с	2018г.	2019г.	5	5	
	Итого:		**10**				**5**	**5**	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы.									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
4. Охрана земельных ресурсов.									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
5. Охрана и рациональное использование недр									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
6. Охрана флоры и фауны не предусмотрена									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
7. Обращение с отходами производства и потребления									
	Организация системы сбора, транспортировки, переработки, сортировки, утилизации и захоронения коммунальных отходов производства и потребления:								
	1.Вывоз ТБО на полигон	0,35 тонн	10	с/с			8	2	

	2.Вывоз строительного мусора на полигон	56 тонн	90	с/с			60	30	
	3. Вывоз стоков на очистные сооружения	37,7 м3	8	с/с			6	2	
	Итого:		**108**				**74**	**34**	
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие виды разработки									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
11. Экологическое просвещение и пропаганда									
	Разработка мероприятий не предусмотрена								
	ВСЕГО:		**118**				**79**	**39**	

Хасанова Г.А.
Эксперт

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

Номер: KZ51VDD00105093

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Центральноазиатский Научно-Исследовательский и Проектный Институт "ТрансНефть" Республика Казахстан, г.Алматы, Микрорайон АКСАЙ-3А, дом № 90, 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000840000908

Наименование производственного объекта: Магистральный нефтепродуктопровод "Уфа-Омск". Переход через автомобильную дорогу на 927.9 км, DN350. Курганское НУ. Реконструкция

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, Кызылжарский с.о.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 0,306666648 тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.01.2020 года по 31.12.2020 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Заместитель руководителя	Абугалиев Ерлан Бекетович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 23.11.2018 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	МНПП "Уфа - Омск". Переход через автомобильную дорогу на 927,9 км. Реконструкция Охрана окружающей среды ТУР-21-35-17-2851-01-ООС	
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Нарушение экологического законодательства влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.