г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ROYAL TAU

«Атырау облысы, Мақат ауданы, Доссор кентіндегі 21 шақырым автокөлік жолдарын жаңғыртуға жобалық-сметалық құжаттама жасақтау**»**

жұмыс жобасы бойынша

26.02.2021 ж. № RT-0002/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақат ауданы тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шындау» ЖШС-і

МЕРДІГЕР ЖОБАЛАУШЫ МЕКЕМЕ:
«СТРИМЛАЙН»ЖШС-і

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Мақат ауданы Доссор кентіндегі 21 км автокөлік жолын қайта жаңғыртуға жобалық-сметалық құжаттама жасақтау» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «ROYAL TAU» ЖШС-мен берілді.

«ROYAL TAU» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в п.Доссор Макатского района Атырауской области» выдано ТОО «ROYAL TAU».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражирован о и распространено без разрешения ТОО «ROYAL TAU».

г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz
ROYAL TAU

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ RT-0002/21 от 26.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в поселке Доссор, Макатского района, Атырауской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Шындау»

СУБПОДРЯДНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:
ТОО «СТРИМЛАЙН»

г. Атырау

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в п.Доссор Макатского района Атырауской области». Настоящее заключение выполнено согласно договору №3-21 от 05.02.2021г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шындау», гослицензия I категории, ГСЛ №17007998 от 28.04.2017г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области».

СУБПОДРЯДНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: ТОО «СТРИМЛАЙН», гослицензия II категории, ГСЛ 16018335 от 29.11.2016г., выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Письмо-заявка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района» на проведение комплексной вневедомственной экспертизы за №09-10-01/01-08 от 28.01.2021г.;

Архитектурно-планировочное задание № KZ36VUA00249982 от 27.07.2021г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатского района».

Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района" от 21.09.2021г.

Решение №5 от 13.02.2020 года акима п.Доссор Макатского района Атырауской области о предоставлении земельного участка для реконструкции автодорог и пешехода.

Заключение по техническому обследованию, выполненное ТОО «Актам-инжиниринг» от 1 октября 2020 года, свидетельство об аккредитации №00137 от 19.05.2017г.

Материалы по инженерно-геодезическим изысканиям и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Шындау», ГСЛ № 001136 от 17.04.2007г., выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Технические условия:

Технические условия №27- 2636 от 02.06.2020г. АО «Атырау Жарык» на пересечения.

Технические условия №0172 от 25.01.2021г. АО «КазТрансГазАймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

Технические условия №03-17/253 от 23.06.2020г., выданные АО «Қазақтелеком» Объединение «Дальная связь»ТУСМ-13 на пересечение.
Технические условия №4-959 -21/П от 19.02.2021г.Западная РДТ филиала АО «Казахтелеком» на пересечение кабеля связи с проектируемыми автодорогами.
Технические условия №03/7956 от 17.11.2020г.на пересечение с водопроводными сетями КГП «АтырауСуАрнасы»
Технические условия №03/2037 от 03.06.2020г. на пересечение с водопроводными сетями КГП «АтырауСуАрнасы»
Технические условия №27- 7061 от 07.12.2020г. АО «Атырау Жарык» на электроснабжение п.Бирлик.
Технические условия №27- 7050 от 07.12.2020г. АО «Атырау Жарык» на электроснабжение п.Ынтымак.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ19VDD00161153 для объектов IV категории, выданное Акимат Атырауской области «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» от 23.02.2020 года.

Согласование Плана автомобильной дороги Макатским районным отделом полиции Департамента полиции Атырауской области.

Согласование конструкций дорожной одежды ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района.

Согласование сводной ведомости объемов работ и.о. руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района».

Согласование Плана автомобильной дороги, ведомости ДСМ, типового поперечного профиля и изменения в конструкции дорожной одежды ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района» №09-10-01/01-08/465 от 19.11.2020г.

Согласование АО «Атырау Жарык» проекта электроснабжения уличного освещения (Ынтымак) №27-644 от 03.02.2021г.

Согласование АО «Атырау Жарык» проекта электроснабжения уличного освещения (Бирлик) №27-645 от 03.02.2021г.

Письмо АПФ АО «КазТрансГазАймак» №382-3808-344 от 25.02.2021г. о согласовании проекта.

Письмо КГП «АтырауСуАрнасы» 03/936 от 25.02.2021г.о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I 21-20-П Паспорт проекта
Том II 21-20 ПЗ Пояснительная записка
Том III 21-20 АД Автомобильные дороги
Том IV
21-20 ПИК ГСН Пересечения с инженерными коммуникациями
21-20 ПИК НВК Пересечения с инженерными коммуникациями
21-20 ПИК ВЛ Пересечения с инженерными коммуникациями

21-20 ПИК СС 1 Пересечения с инженерными коммуникациями (кабель связи ТУСМ-13)
21-20 ПИК СС 2 Пересечения с инженерными коммуникациями (устройство)
Том V 21-20 ПОС Проект организации строительства
Том VI 21-20 СВОР Сводная ведомость объемов работ
Том VII 21-20 СД Сметная документация
Том VIII 21-20 ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду
Том IX 21-20 Наружное освещение мкр.Бирлик
Том IX 21-20 Наружное освещение мкр.Ынтымак

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является обеспечение беспрепятственного проезда автотранспортных средств в п.Доссор. В результате реконструкции автомобильной дороги улучшится эксплуатационное состояние дороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения.

5.5 Существующее положение

Техническое обследование выполнено в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Состояния автомобильной дороги по совокупности представленных дефектов конструктивные элементы дорог, в том числе земляное полотно, водоотвод, обочины, дорожная одежда в целом находятся в неудовлетворительном состоянии, непригодном для нормальной эксплуатации и не соответствуют действующим нормативным параметрам для существующей категории дорог. Транспортно-эксплуатационное состояние дорог не соответствует нормативным требованиям фактических потребительских свойств автомобильных дорог, их основных параметров и характеристик, непосредственно влияющих на эффективность и безопасность работы автомобильного транспорта, отражающих интересы пользователей дорог и влияние на окружающую среду. Повсеместно отсутствуют средства организации дорожного движения.

На основании проведенного обследования сделано заключение, что обследуемые участки находятся в неудовлетворительном техническом состоянии. В соответствии с фактическим техническим состоянием участков автомобильных дорог требуется восстановительные работы в объеме реконструкции с доведением всех параметров дорог до требуемых норм в соответствии СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Поселок городского типа Дососор находится в Макатском районе Атырауской области Казахстана, расположен в 95 км к северо-востоку от Атырау.

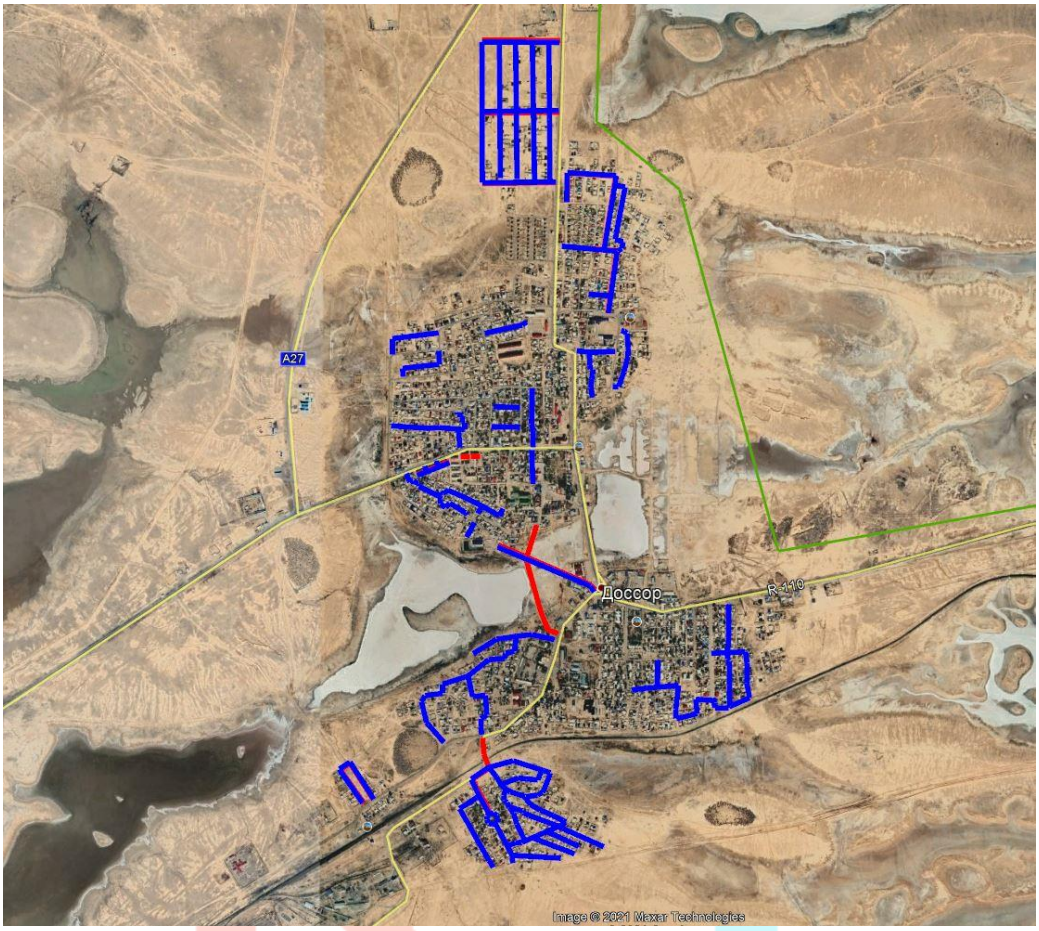

Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Исследованная территория входит в состав Макатского района, Атырауской
области Республики Казахстан. Районный центр – п.Макат, областной центр г. Атырау.
Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:
Климатический район территории для строительства – IV г.
Дорожно-климатическая зона - V.
Сейсмичность района строительства - 5 баллов.
Абсолютная максимальная температура наружного воздуха - (+45° С).
Абсолютная минимальная температура наружная воздуха – (-38° С).

Среднегодовая скорость ветра - 4,6 м/сек.
Годовая сумма осадков составляет по территории – 190 мм.
Годовая относительная влажность воздуха – 66%
Средняя высота снежного покрова – 10 см.
Нормативная глубина промерзания грунтов 125 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет 150см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту выполнены ТОО «Шындау» в октябре 2020 года согласно СП РК 1.02-102-2014 и СП РК 1.02-105-2014, с учетом категории сложности инженерно-геологических условий территории и степени их изученности.

Для выяснения геологического строения пробурено 15 скважины глубиной 4,0 м Комплекс лабораторных исследований производился по ГОСТ и по нормативным документам, в полном соответствии с требованиями стандартов Республики Казахстан. Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов выполнены в геотехнической лаборатории ТОО «Шындау» на приборах, выполненных ООН НПП «Геотек» г.Пенза РФ.

Площадка под проектируемое строительство расположен в пределахслабоволнистой равнины Прикаспийской низменности с общим уклоном в сторону Каспийского моря. Южная и юго-западная части Прикаспийской впадины лежат ниже уровня (от -10 до -30м).

Абсолютные отметки поверности земли на участке строительства изменяются в пределах от -13,0 до -23,0 м Б.С.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды пройденными выработками вскрываются на глубинах 1,5-2,5 м. Положение уровня грунтовых вод зависит от гипсометрической высоты поверхности земли. Минимальный уровень грунтовых вод устанавливается в декабре-феврале месяцах, максимальный в мае-июле. Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод в течение года составляет 0,5-0,7 м. Минерализация грунтовых вод составляет 6,360 - 6,518 г/л, что позволяет отнести их к сильнозасоленным. По химическому составу грунтовые воды хлоридно-натриевые.

Геолого-литологическое строение района изысканий состоит из аллювиально-дельтовых отложений Прикаспийского яруса современно-четвертичного возраста (adQiv), представленных супесями, суглинками и глинами.

Категория сложности инженерно-геологических условий - II (средней сложности) согласно СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания.

По физико-механическим свойствам и гранулометрическому составу грунта В соответствии с СТ РК 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделен 2 инженерно-геологический элемент.

ИГЭ 1. Супесь твердой консистенции, просадочная.
ИГЭ 2. Глина полутвердой консистенции, непросадочная.

Грунты характеризуются «высокой» степени коррозионной агрессивностью по отношению к стали и «средней» – к свинцовой, алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты до уровня грунтовых вод среднезасоленные, по суммарному содержанию легко- и среднерастворимых солей 0,78-0,90%;
по содержанию сульфатов к бетонам марки W4 W6 W8 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – среднеагрессивная;
на шлак портландцемент – среднеагрессивная;
на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – среднеагрессивная (SO42- =3267мг/кг);
по содержанию хлоридов – среднеагрессивная.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Принятые основные технические параметры

Строительство автодороги выполняется в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СП РК 3.01-101-2013. Проектом предусмотрено уличное освещение в мкр. Бирлик и мкр. Ынтымак.

Категория автомобильной дороги – улицы в жилой застройке

Число полос движения – 2 (основная дорога), 1 (проезды)

Ширина полосы движения – 3

Ширина проезжей части – 6 м (основная дорога), 3 м (проезды)

Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы обочины 15‰

Поперечный уклон обочины - 30 ‰

Дорожное покрытие – усовершенствованное облегченного типа

План и продольный профиль

Общая протяженность дорог – 23645,33 м.

Общая протяженность тротуара – 5562,13 м.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках М1:1000. Проектная линия проходит в отметках близких к существующим для обеспечения организации рельефа. Продольный профиль на участках открытой местности проектируемой дороги, запроектирован с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова 0,91м в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013. Продольные уклоны профиля не превышают допустимые для основных улиц в жилые застройки. На продольном профиле указаны грунты земляного полотна. Условия проложения автомобильной дороги в продольном профиле несложные, по всей длине улиц. Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии со СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013.

Земляное полотно

Поперечный профиль по проезжей части для улиц с шириной проезжей части принят двусторонний с поперечным уклоном 15‰, уклон обочин 30‰. Заложение откоса насыпи 1:1,5. Для предупреждения разрушения кромки покрытия, обочины укрепляются щебнем фракции 20-40мм. Параметры поперечного профиля даны в чертеже типовой поперечный профиль

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды принята с учетом наличия дорожно-строительных материалов, климатических условий, обеспечения транспортной связью и действующих нормативных документов в РК по проектированию дорожных одежд нежесткого типа в соответствии СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014.

Проектируемая улица являются улицы и дороги местного значения. Геометрические параметры улиц приняты согласно СП РК 3.01-101-2013, табл. 11.6. По проезжей части основной улицы принят облегченный тип дорожной одежды с однослойным асфальтобетонным покрытием.

Учет фактической интенсивности движения производился в 20.09.2020 году.

Для расчета дорожной одежды используется перспективная интенсивность движения автотранспорта на первый год службы (планируемый год сдачи дороги в эксплуатацию –2021 год – 1017 авт./сут.

Етр=227МПа - асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный,тип Б, марка II на битуме БНД 70/100 – 7см
Е3=350 МПа - щебень фракционированный, устраиваемый методом Заклинки – 15см
Е4=180 МПа - песчано-гравийная смесь природная -15см.

Конструкция дорожной одежды пешеходной части:
Е1=3200 Мпа – тротуарная плитка (брусчатка) – 8 см
Основной отсев 0-5мм – 5см
ГПС, геотексиль – 15 см
Щебень фракции – 20-40мм
насыпной грунт

Дорожно-климатическая зона – V
Тип местности по характеру и степени увлажнения – I
Тип дорожной одежды – усовершенствованное облегченного типа;
Интенсивность движения на начало срока службы – 1017 авт/сут;
Срок службы дорожной одежды – 16 лет;
Коэффициент прочности – 0,94;
Коэффициент надёжности –0,90;
Расчётная нагрузка – А1
Расчётный диаметр следа колеса D–37 см;
Минимальный требуемый модуль упругости – 160 МПа;
Коэффициент полосности – 0,55

Согласно расчету конструкция дорожной одежды удовлетворяет всем критериям прочности СП РК 3.03-104-2014.

Автобусные остановки. Площадки отдыха.

Автобусные остановки, площадки отдыха не предусмотрены.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортных развязок в разных уровнях не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для упорядочения дорожного движения и его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003, СТ РК 1125-2002

На всем протяжении проектируемой дороги предусмотрена горизонтальная разметка белой краской. Все материалы и конструкции, применяемые для обустройства, должны иметь сертификат качества и отвечать современным требованиям обеспечения безопасности движения и эстетическому оформлению дороги.

Организация дорожного движения на период производства работ

В соответствии СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ» ремонтные работы производятся по всей ширине проезжей части и пропуск транспортных средств осуществляется по существующим грунтовым дорогам. В организацию движения автотранспорта по существующим улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ на период реконструкции автомобильной дороги.

6.2.2 Искусственные сооружения

Проектом не предусмотрено строительство искусственных сооружений.

6.2.3 Инженерные сети

Переустройство инженерных коммуникаций.

Проектируемые улицы пересекают сети водопровода, газопровода, воздушные линии связи, воздушные линии электропередач.

Наружные сети газоснабжение

Основание для разработки проекта:
технические условия №0172 от 25.01.2021г. АО «КазТрансГазАймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.
материалы изысканий, выполненные ТОО "Шындау" в 2020 году.

Проектом предусмотрено устройство пересечений газопровода через автодороги:

устройство защитных футляров на существующих подземных переходах газопровода через автомобильные дороги;

переустройство газопровода проходящих под проектируемой автомобильной дорогой;

Общее количество переходов через проектируемые автомобильные дороги -10.

Переход подземных газопроводов через автомобильные дороги выполнен открытым способом, в полиэтиленовых защитных разрезных (на существующих газопроводах) и цельных (на проектируемых) футлярах по ГОСТ Р 50838-2009. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки в ковере
Перенос участков газопроводов, попадающих под проектируемую автодорогу предусмотрено параллельно к дороге на расстоянии по горизонтали более 1,0 метра от
подошвы насыпи автодороги согласно СП РК 3.01-103-2012.

Общая протяженность переустройства газопроводов среднего и низкого давление диаметром Ø63мм составляет 222м, Ø160мм составляет -183м, Ø325мм составляет -317м. Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется сваркой встык или муфтами с закладными нагревательными элементами.

Соединение участков полиэтиленовых труб со стальными трубами осуществляется при помощи неразъемных соединений полиэтилен-сталь заводского изготовления.

Глубина заложения газопроводов из полиэтиленовых труб принята не менее 1,2 м от поверхности земли до верха трубы.

Основные технико -экономические показатели.
Общая протяженность газопроводов, м: 997,0

Для строительства газопровода низкого и среднего давления проектом предусмотрены стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91, технические требования по ГОСТ 10705-80 из спокойной углеродистой стали Вст3сп2 гр. В с нормированными механическими свойствами и химсоставом.

Для подземного газопровода среднего и низкого давления проектом предусмотрены полиэтиленовые трубы по СТ РК ИСО4437-2004 со стандартным размерным отношением SDR11.

Очистка полости и испытание газопровода.

Очистка полости газопроводов предусмотрена продувкой скоростным потоком воздуха (15-20м/сек).

Газопровод подлежит испытанию
на герметичность воздухом в соответствии с требованиями 24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»: газопровод 0,3 МПа подлежит испытанию давлением 0,6 МПа, продолжительность испытания 24 часа;

Противопожарная безопасность.

Противопожарная безопасность объектов газоснабжения обеспечивается:
проектными решениями, обеспечивающими конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и газопроводов;
одоризацией газа (обеспечивается на АГРС);
обучением обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний;
своевременным обслуживанием и ремонтом оборудован

Водопровод и канализация

«Переустройство водопроводных сетей» выполнено на основании:

технических условий №03/7956 от 17.11.2020г.на пересечение с водопроводными сетями КГП «АтырауСуАрнасы»;

технических условий №03/2037 от 03.06.2020г.на пересечение с водопроводными сетями КГП «АтырауСуАрнасы»;

технического задания на разработку проекта и в соответствии с требованиями
государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

Основные технические решения.

В месте пересечения водопровода устанавливается защитный футляр-кожух по СНиП РК 4.01-02-2009 Ду-820х9мм по ГОСТ 10704—91,ГОСТ Р 54475-2011.

Проектом предусмотрен вынос существующих водопроводных трубопроводов,
проходящие в местах строительства автодороги за пределы территории строительства с
соблюдением охранной зоны. Защитный футляр-кожух выведен на расстояние 3м от края бордюра проезжей части автодороги.

Наружная поверхность футляра в подземной части покрывается изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.

Пересечения с электрическими сетями

В данном разделе проекта представлены технические решения по вопросам пересечения проектируемой автодороги с существующими сетями электроснабжения.

Проект разработан на основе следующих документов:
задания на проектирование;
ТУ 27- 2636 от 02.06.2020г. выданные АО «Атырау Жарык».

Проектом предусматривается соблюдение нормируемых расстояний при пересечении проектируемой автодороги и существующих ВЛ 0,4/6 кВ.

В соответствии с ПУЭ РК, СН РК 3.03-01-2013 рабочими чертежами предусматриваются следующие габариты пересечения и сближения:
вертикальный:
от провода до покрытия проезжей части дороги - не менее 6 м;
горизонтальный:
от основания или любой части опоры ВЛ до бровки земляного полотна дороги не менее 2 м.

Проектом предусматривается:
в пролете пересечения ВЛ-0,4кВ установить опоры на базе стоек СВ-164;
в пролете пересечения ВЛ-6кВ установить опоры на базе стоек СВ-164;

Все работы, связанные с установкой опор, должны выполняться в соответствии со СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства», СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты» и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Количество проектируемых опор:
ВЛ-0,4 кВ –386шт
ВЛ-6 кВ – 85 шт
Демонтаж опоры ВЛ-0,4 кВ - 327 шт
Демонтаж опоры ВЛ-6 кВ - 85шт

Противопожарная безопасность

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования ППБ 05-86. Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима.

Наружное электроосвещение

Проект наружного электроснабжения разработан на основании
технических условий №27-7061 от 07.12.2020г. АО «Атырау Жарык» на электроснабжение п.Бирлик.
технических условий №27-7050 от 07.12.2020г. АО «Атырау Жарык» на электроснабжение п.Ынтымак.
задания на проектирование;
инженерных изысканий и согласований;

Проектом предусматривается:
Прокладка кабельной линии КЛ-0,4 кВ;
Электроосвещение дороги.

Мкр Бирлик

Проектом предусматривается:

Точка подключения для электроснабжения - выполнение строительства ВЛ,4кВ (СИП) от существующей ВЛ-0,4кВ "Уличное освещение" КТП-5/1 ПС-110/35/6 №111 "Доссор", по согласованию с владельцем сетей.

Установка ШУО (шкаф уличного освещения).

Замена существующего КТП с трансформатором мощностью 25кВА на КТПНГ-6/0,4 с трансформатором мощностью 40кВА.

Питание линии уличного освещения от КТПНГ- 6/0,4кВ выполнено кабелем марки АВБбШв и СИП4.

Устанавливаются 8-метровые опоры освещения несилового исполнения и кронштейны высотой 1.5м с вылетом 1.5м. На данные опоры устанавливаются светодиодные светильники RKU LED мощностью 150 Вт фирмы TekLED для освещения автомобильной дороги с высотой установки 8 метров с углом наклона кронштейна 15 градусов.

Принятое расстояние между опорами на дороге не более 30 метров. Расчет данной дистанции выполнен в программе Del ALux.

Ширина дороги 6 метров, опоры освещения устанавливаются по одной стороне дороги с учетом освещения тротуарной дорожки. Установка опор производится на расстоянии 1.5 метров от бровки асфальтового покрытия автомобильной дороги.

Мкр.Ынтымак

Точка подключения: для электроснабжения выполнить строительство ВЛ-0,4кВ (СИП) от существующей ВЛ-0,4кВ "Уличное освещение" КТП-5/14 ПС-110/35/6 №111
"Доссор", но согласованию с владельцем сетей.

- Установка ШУО (шкаф уличного освещения).

Замена существующего КТП-5/14 с трансформатором мощностью 25кВА на КТПНГ-6/0,4 с трансформатором мощностью 63кВА.

Питание линий уличного освещения от КТПНГ-6/0,4кВ, выполнено кабелем марки АВБбШв и СИП-4.

Устанавливаются 8-метровые опоры освещения несилового исполнения + кронштейны высотой 1.5м, вылет 1.5м. На данные опоры устанавливаются светодиодные
светильники RKU LED мощностью 150 Вт фирмы TekLED для освещения автомобильной дороги с высотой установки 8 метров с углом наклона кронштейна 15 градусов.
Принятое расстояние между опорами на дороге не более 30 метров. Расчет данной дистанции выполнен в программе DIALux.
Ширина дороги -6 метров, опоры освещения устанавливаются по одной стороне дороги с учетом освещения тротуарной дорожки. Установка опор производится на расстоянии 1.5 метров от бровки асфальтового покрытия автомобильной дороги.

Согласно требованиям СП РК 4.04-104-2013 средняя горизонтальная освещенность проезжей части дороги принята 10лк. Освещение выполнено светодиодными светильниками RKU LED фирмы TEKLED с высотой установки 8,5/8 метров, с углом наклона кронштейна 0 градусов. Опоры устанавливаются с одной стороны дороги, принятое расстояние между опорами не более - 30 метров. Светильники устанавливаются на проектируемых опорах освещения несилового исполнения. Ширина дороги - 6 метров, покрытие - асфальтовое.

Установка опор производится на расстоянии 2 метров от бровки асфалтового покрытия автомобильной дороги.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв 4х25 расчетного сечения.

Заземление и защитные меры безопасности.

Заземление элементов установки наружного освещения предусматривается в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-18-2003. В качестве искусственных заземлителей применяются электроды из угловой стали 50х50х5 длиной 3 м.

Электроды заглубляются вертикально в грунт на 0,6 м от уровня земли до верхнего конца и соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм посредством сварки.

Все металлические нетоковедущие части (корпуса светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть заземлены путем присоединения к заземленному нулевому проводу (PEN проводнику) магистрали и путем прокладки самостоятельной жилы (PE проводника) на отпайке от магистрали.

Основные технические показатели

Мкр.Бирлик:

Общая расчетная мощность наружного электроосвещения – 8,5 кВт;
Установленная мощность – 6,2 кВт
Проектируемая расчетная мощность – 4,8 кВт
Светодиодный уличный светильник TEKLED RKU LED -31 шт.;
Количество опор – 31 шт.
Протяженность КЛ-0,4 кВ наружного освещения – 620 м;
Протяженность ВЛИ 0,4 кВ наружного освещения – 710 м.

Мкр.Ынтымак:

Общая расчетная мощность наружного электроосвещения – 8,7 кВт;
Установленная мощность – 15 кВт
Проектируемая расчетная мощность – 7,05 кВт
Светодиодный уличный светильник TEKLED RKU LED -47 шт.;
Количество опор – 47 шт.;
Протяженность КЛ-0,4 кВ наружного освещения – 900 м;
Протяженность ВЛИ 0,4 кВ наружного освещения – 940 м.

Пересечения со средствами связи ТУСМ-13

Проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком,и технические условия №13-11 13-6/2020 от 22.06.2020 г., выданных ТУСМ-13. В местах пересечений дороги и существующей кабелем ТУСМ-13 проектом предусмотрено до засыпки грунта положить сверху кабеля на расстоянии не менее 0,5
метров железобетонную плиту на ширину насыпи автомобильной дороги.
На расстояний в 2 метрах от оси кабеля проложено резервный канал на глубине 1,2м от подошвы с выходом за края подошвы автодороги по 1,5 метра с каждой стороны.
Резервный канал предусмотрен из ПЭТ диаметром 110 мм толщиной стенки 10,0мм. Концы резервного канала загерметизировать ПЭ компрессионными заглушками, и обозначить шаровыми маркерами ScotchMark™ 1401-XR.

Средства связи

Проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и технических условий №4-959-21/П от 19.02.2021 г., выданных Казактелеком.

Проектом предусмотрено защита кабельной канализаций с железобетонным покрытием на местах пересечения, докладка гильз под дорожным полотном. На местах попадания существующих колодцев на проектируемую дорогу приподнимается горловина на уровне автодороги с установкой люка тяжёлого типа.

Защитная гильза предусмотрена из ПВХ диаметром не менее 90 мм толщиной стенки не
менее 4 мм.

В местах наложения дорожного полотна проектируемой автодорогой и существующих линии связи предусматривается вынос опор и переподключение с соблюдением нормируемых расстояний.Дополнительно предусматривается прокладка кабеля ТППэП 3-30*2*04.

6.3 Организация строительства

При выполнении работ по проекту «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в п.Доссор Макатского района Атырауской области» предусмотрены требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и действующие правила по технике безопасности для строительных работ СНиП РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

В ПОС разработаны, мероприятия по охране труда и технике безопасности, определена потребность в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, строительных машинах и механизмах, строительных конструкциях и основных материалах. Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СН РК 1.03.01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» определяется по Пособию СП РК 1.03-102-2014 часть II. При расчете продолжительности реконструкции дороги, согласно п. 3.7 продолжительность строительства составляет – 11 месяцев

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района» №09-10-01/01-08 от 28.01.2021г. строительство объекта запланировано на 2 квартал 2021 года. Финансирование реализации проекта осуществляется за счет государственных средств.

6.4 Отвод земель

Решением №5 от 13.02.2020 года акимом поселка Доссор Макатского района Атырауской области предоставлен земельный участок для реконструкции автомобильной дороги и пешехода.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в п.Доссор Макатского района Атырауской области» на основании Государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданной Министерство охраны оружающей среды Республики Казахстан.

Раздел ООС выполнен в соответствии с требованиями:
Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 02.01.2021г.), регулирует отношения в

области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан;

Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007 (с изменениями от 17.06.2016 г. № 289);

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются объекты, от которых загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу.

При реконструкции объекта будут производиться следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ:

организованные источники:
агрегат сварочный – источник №0001;
компрессор передвижной – источник №0002;
котел битумный – источник №0003;
электростанция передвижная – источник №0004;
неорганизованные источники:
земляные работы – источник №6001;
разгрузка песка – источник №6002;
разгрузка щебня - №6003;
разгрузка ПГС – источник №6004;
покрасочные работы – источник №6005;
сварочные работы – источник №6006;
укладка асфальтобетона – источник №6007;
пропитка битумом – источник №6008;
уплотнение грунта – источник №6009;
сварка полиэтиленовых труб – источник №6010
строительная техника автотранспортные средства – источник №6011

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства составит 1,397236849 г/с или 30,084315956 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Атырау, Дорога Доссор

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		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)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.135	0.0612	0.135	0.0612	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.0675	0.000468	0.0675	0.000468	2021
Битумный котел	0003	0	0	0.00787626	0.015538286	0.00787626	0.015538286	2021
Электростанция передвижная	0004	0	0	0.00833	0.00075	0.00833	0.00075	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.1755	0.0796	0.1755	0.0796	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.0878	0.000608	0.0878	0.000608	2021
Электростанция передвижная	0004	0	0	0.01083	0.000975	0.01083	0.000975	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.0225	0.0102	0.0225	0.0102	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.01125	0.000078	0.01125	0.000078	2021
Битумный котел	0003	0	0	0.000000483	0.00193	0.000000483	0.00193	2021
Электростанция передвижная	0004	0	0	0.00139	0.000125	0.00139	0.000125	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.045	0.0204	0.045	0.0204	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.0225	0.000156	0.0225	0.000156	2021
Битумный котел	0003	0	0	0.0230496	0.045472251	0.0230496	0.045472251	2021
Электростанция	0004	0	0	0.00278	0.00025	0.00278	0.00025	2021

передвижная								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.1125	0.051	0.1125	0.051	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.0563	0.00039	0.0563	0.00039	2021
Битумный котел	0003	0	0	0.0544635	0.107445593	0.0544635	0.107445593	2021
Электростанция передвижная	0004	0	0	0.00694	0.000625	0.00694	0.000625	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.0054	0.00245	0.0054	0.00245	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.0027	0.00001872	0.0027	0.00001872	2021
Электростанция передвижная	0004	0	0	0.000333	0.00003	0.000333	0.00003	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.0054	0.00245	0.0054	0.00245	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.0027	0.00001872	0.0027	0.00001872	2021
Электростанция передвижная	0004	0	0	0.000333	0.00003	0.000333	0.00003	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Агрегат сварочный	0001	0	0	0.054	0.0245	0.054	0.0245	2021
Компрессор передвижной	0002	0	0	0.027	0.0001872	0.027	0.0001872	2021
Битумный котел	0003	0	0	0.215014193	0.42418			
Электростанция передвижная	0004	0	0	0.00333	0.0003	0.00333	0.0003	2021
Итого по организованным источникам:		0	0	1.167720036	0.85137577	0.952705843	0.42719577	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6006	0	0	0.0000416	0.010969	0.0000416	0.010969	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6006	0	0	0.00000481	0.0012392	0.00000481	0.0012392	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6006	0	0	0.0000333	0.00288	0.0000333	0.00288	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Сварочные работы	6006	0	0	0.00000542	0.0004679	0.00000542	0.0004679	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6006	0	0	0.00003694	0.00122	0.00003694	0.00122	2021
Сварка пэт	6010	0	0	0.0000048	0.000006336	0.0000048	0.000006336	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6006	0	0	0.000002083	0.0000688	0.000002083	0.0000688	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6006	0	0	0.00000917	0.000303	0.00000917	0.000303	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0.01306	0.1820531	0.01306	0.1820531	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0.00465	0.00569936	0.00465	0.00569936	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0.00426	0.0000552	0.00426	0.0000552	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0.0009	0.001101	0.0009	0.001101	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0.00501	0.0024509	0.00501	0.0024509	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Сварка пэт	6010	0	0	0.0000021	0.00000275	0.0000021	0.00000275	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0.0278	0.08389	0.0278	0.08389	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Асфальтирование	6007	0	0	0.077	6.99244001	0.077	6.99244001	2021
Пропитка битумом	6008	0	0	0.077	13.98488003	0.077	13.98488003	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0.00608	0.0706442	0.00608	0.0706442	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Площадка разгрузки песка	6002	0	0	0.00327	0.00813	0.00327	0.00813	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Земляные работы	6001	0	0	0.0000817	0.1676	0.0000817	0.1676	2021

Площадка разгрузки щебня	6003	0	0	0.000871	1.452	0.000871	1.452	2021
Разгрузка ПГС	6004	0	0	0.00183	6.1	0.00183	6.1	2021
Сварочные работы	6006	0	0	0.00000389	0.0001284	0.00000389	0.0001284	2021
Уплотнение грунта	6009	0	0	0.00756	0.164711	0.00756	0.164711	2021
Итого по неорганизованным источникам:		**0**	**0**	**0.229516813**	**29.232940186**	**0.229516813**	**29.232940186**	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**1.397236849**	**30.084315956**	**1.397236849**	**30.084315956**	

Анализ расчета рассеивания на период строительства показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы от источников загрязнения объекта на период разработки данного Проекта «ООС» - незначительные и составляет менее 0,01 ПДК.

Водопотребление и водоотведение

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

При реконструкции объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Количество работающих при строительстве объекта составляет – 42 человек. Продолжительность производства работ при реконструкции объекта 330 суток.

Хозяйственно-бытовые сточные воды – 25 л/сутки или 0,025 $м^3$/сутки на 1 человека.

Хозяйственно-бытовые нужды: 0,025 $м^3$ х 42 чел. х 330 сут. = 346,5 $м^3$.

Техническая вода 14351,54 $м^3$

Вода для пылеподавления – 0,18 $м^3$.

Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет.

Расчет расхода воды для питания рабочих не проводился в связи с тем, что питание рабочих осуществляется в общественных столовых.

Отходы

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

промышленные отходы (отходы производства);

твердые бытовые отходы (отходы потребления);

К твердым бытовым отходам относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при реконструкции объекта. В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %). Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках.

В процессе реконструкции объекта образуются производственные отходы –огарыши и остатки электродов, твердые бытовые отходы, жестяные банки из-под краски, промасленная ветошь.

Образующиеся отходы при строительстве объекта относятся в соответствии с Базельской конвенцией к уровню опасности отходов индекса G - зеленый список отходов и янтарный список отходов.

Таблица №2

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование отходов	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/г
1	2	3	4
Всего	8,2855	-	8,2855
в том числе:	-	-	-
отходов производства	5,437485	-	5,437485
отходов потребления	2,848	-	2,848
Янтарный список отходов			
Использованная тара из-под ЛКМ	2,4736	-	2,4736
Промасленная ветошь	0,0045	-	0,0045
Зеленый список отходов			
ТБО, тонн	2,848	-	2,848
Мусор строительный	2,948		2,948
Огарки использованных электродов	0,011385	-	0,011385

На период эксплуатации. Отходов на период эксплуатации не ожидается, автомобильная дорога не является производственным объектом.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с СанПиНом «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не регламентируется. Согласно статьи 40, пункта 1-1 Экологического кодекса РК, объект относится к IV категории, 5 класс опасности.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены, аптечками первой помощи. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Проживание рабочих на стройплощадке в период строительства не предусматривается.

Персонал будет обеспечен привозным горячим питанием.

В период строительства объекта необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для

окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления. В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;

руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора;

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, по договору с эксплуатирующей организацией. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Производственный шум

В условиях планируемых строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние. Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок:

оптимизация и регулирование транспортных потоков;

уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники;

создание дорожных обходов;

оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

транспортная;

транспортно – технологическая;

технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения.

Источниками электромагнитных полей являются: атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.
В соответствии с требованиями "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" от 21 января 2015 года № 38. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 28 февраля 2015 года № 169.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечат необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.15 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе и эксплуатации объектов строительства» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.15 года №177 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.), приказа МНЭ РК «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.15 года №168 и Санитарных правил содержание территорий населенных мест № 3.007.97.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,
утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального
хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики
Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных
сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием
программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в
текущих ценах 1-квартала 2021 года.

Территориальный район строительства - 6 – Атырауская область
При составлении смет использованы:
сборники элементных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;
сборники элементных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;
сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и

конструкции ССЦ РК 8.04.-08-2020;
сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК РК 8.04-11-2020;
сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;
сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов;
резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п.70, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2021-2025 годы, одобренного на заседании Правительства РК (протокол № 29) от 25 августа 2020 года с МРП (2020г.) - 2778тг., МРП (2021) - 2917тг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ROYAL TAU» в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в п.Доссор Макатского района Атырауской области» внесены следующие дополнения:

По разделу АД:

1.Представлены согласования с эксплуатирующими организациями, выдавшими технические условия.
2. Нормативные документы, утратившие силу заменены актуальными.
2. В заключении по техническому обследованию реконструируемой дороги на снимках дефектных участков указаны даты фотофиксации.
3. В условных обозначениях исключены не применяемые обозначения.
4. В СВОРе откорректированы объемы работ по тротуарам, согласно ведомости тротуаров.

5. На продольных профилях указаны инженерно-геологические колонки, пересечения коммуникаций приведены в соответствие (газопровод и водопроводы на поверхности земли).
6.Откорректирована конструкция дорожной одежды и типовые поперечные профиля, уклон однополосных дорог устаивается в одну сторону.
7.Предоставлена согласованная с заказчиком ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, откорректированную конструкцию дорожной одежды.

По разделу наружное газоснабжение

1. ПЗ дополнено описание устройства перехода через автодорогу с указанием диаметров, материала, ГОСТ стальных труб газопровода, футляра, длину футляра, антикоррозионную защиту газопровода, электрохимическую защиту стального футляра, метода устройства перехода, глубину прокладки футляра, объема контроля сварных стыков газопровода, объема испытания газопровода высокого давления 5,4МПа по СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы», СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы» и т.д.
2. Лист ГСН-1. Общие данные.
3. В общих указаниях дополнено описание устройства переходов газопроводов через автодороги.
4. На плане перехода указаны материал труб, давление, диаметр, категория газопровода и материал труб, диаметр, длину футляра, труб вытяжной свечи над выносной линией. ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи»
5.В общих указаниях представлен соответствкующие ТУ.

По разделу наружное сети водопровода:

1.Представлен раздел Пересечения с сетями водопровода и канализации.

По разделу проект организации строительства:

1.Ссылки на утратившие юридическую силу нормативные документы заменены вновь введенными.
2.Откорректирован сроки строительства.

По разделу ПИК ВЛ:

1.В пояснительной записке приведены проектные решения по переустройству ВЛ-0,4/10кВ.
2.Предоставлены утвержденные Заказчиком ведомость демонтажа и ведомость объемов работ.

По разделу ПИК СС:

1.Предоставлены технические условия №4-852-20/П, выданные АО «Казактелеком».
2.В пояснительной записке приведены проектные решения по переустройству сетей связи.
3.Предоставлены утвержденные Заказчиком ведомость демонтажа и ведомость объемов работ.

По разделу ОВОС:

1.Проект согласован с заказчиком: отсутствует подпись в заявлении об экологических последствиях.

По разделу СД:

1. Сводный сметный расчет - указана дата.

2. Сметный расчет стоимости строительства - указана дата.
3.Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания (приложение К) – указана дата утверждения заказчиком.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, относящиеся к технически сложным. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране
труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обустройства территории и организации безопасности движении.

Основные технические показатели по рабочему проекту Таблица №3

№	Наименование	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Строительная длина (протяженность)	км	23,645	23, 645
	Общая протяженность тротуара	км	5,562	5,562
2	Категория дороги	кате-гория	улицы в жилой застройке	Улицы в жилой застройке
3	Тип дорожной одежды	тип	облегченный	облегченный
4	Вид покрытия	покрытие	асфальтобетон	асфальтобетон
5	Количество полос движения	полоса	2 (осн) 1 (проезды)	2 (осн) 1 (проезды)
7	Ширина полосы движения	м	3	3

8	Ширина проезжей части	м	6 (осн) 3 (проезды)	6 (осн) 3 (проезды)
9	Общая стоимость строительства в прогнозных ценах 2021гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2 844,672 2 436,644 15,489 392,539	3 355,317 2 878,585 15,343 461,388
10	Продолжительность строительства:	мес.	11	11

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в п.Доссор Макатского района Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная дорога (протяженность) - 23,645 км
Общая протяженность тротуара - 5,562 км
Категория дороги - улицы в жилой застройке
Тип дорожной одежды - облегченный
Вид покрытия - асфальтобетон
Количество полос движения - 2 (осн), 1 (проезды)
Ширина полосы движения - 3 м
Ширина проезжей части - 6 м (осн), 3 (проезды)
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021гг. - 3 355,317 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 2 878,585 млн.тенге;
оборудование - 15,343 млн.тенге
прочие затраты - 461,388 млн.тенге;
Продолжительность строительства - 11 мес.

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района» в соответствии с условиями договора №3-21 от 05.02.2021г.

3.При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4.Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Атырау облысы Мақат ауданы Доссор кентіндегі 21 км автокөлік жолын қайта жаңғыртуға жобалық-сметалық құжаттама жасақтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жалпы жолдың ұзындығы	- 23,645 км
Жаяу жүргінші жолыныі ұзындығы	- 5,562 км
Жол санаты	- елді мекендегі көшелер
Жол қабатының түрі	- жеңілдетілген
Жол жабындысының түрі	- асфальтобетон
Қозғалыс жиегінің саны	- 2 (нег), 1(өтпе жол)
Көлік жолының ені	- 6 м (нег), 3 (өтпе жол)
Қозғалыс жиегінің ені	- 3 м;
2021ж. бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 3 355,317 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 2 878,585 млн.теңге;
жабдықтар	- 15,343 млн.тенге
басқа шығындар	- 461,388 млн.теңге;
Құрылыстың ұзақтығы	- 11 ай

2.Осы сараптамалық қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылдың 5 ақпанындағы №3-21 шарттың талаптарына сайкес «Мақат ауданы тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і кепілдік етеді.

3.Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4.Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Жамалова Т.С.
Директор
ТОО «ROYAL TAU»

Алпысбесова З.Ө.
Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»

Джаксыбаева Б.С.
Эксперт
ТОО «ROYAL TAU»

Муканова Р.Т.
Эксперт
ТОО «ROYAL TAU»

Хайруллин С.Х.
Эксперт
ТОО «ROYAL TAU»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ19VDD00161153

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района" 060600, Республика Казахстан, Атырауская область, Макатский район, Макатская п.а., улица Қаныш Сәтбаев, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 001240003608

Наименование производственного объекта: Разработка ПСД на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в поселке Доссор, Макатского района, Атырауской области

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А. *

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 23.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,397236849	30,084315956
Разработка ПСД на реконструкцию 21 км автомобильных дорог в поселке Доссор, Макатского района, Атырауской области	1,397236849	30,084315956
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0933296	0,066278251
Уайт-спирит	0,0278	0,08389
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,01034659	7,8844394
Пропан-2-он	0,00501	0,0024509
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00327	0,00813
Углерод	0,035140483	0,012333
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000917	0,000303
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000002083	0,0000688
Формальдегид	0,008433	0,00249872
Углерод оксид	0,23024524	0,160686929
Уксусная кислота	0,0000021	0,00000275
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,453344193	21,42648724
Бутилацетат	0,0009	0,001101
Азота (IV) диоксид	0,21873956	0,080836286
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,0000552
Азот (II) оксид	0,27413542	0,0816509
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00608	0,0706442
Метилбензол	0,00465	0,00569936
Проп-2-ен-1-аль	0,008433	0,00249872
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000481	0,0012392
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01306	0,1820531
Железо (II, III) оксиды	0,0000416	0,010969
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;