«Ақтөбе қаласында Түрксіб көшесі бойынша автомобиль жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

23.11.2018 ж. № 04-0212/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Интехцентр ЛТД» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласында Түрксіб көшесі бойынша автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0212/18 от 23.11.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Турксиба в городе Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Интехцентр ЛТД», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Турксиба в городе Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Турксиба в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №170140001669/180140/00 от 08.10.2018 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Интехцентр ЛТД», государственная лицензия ГСЛ №17019309 от 13.11.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 04.04.2018 года;

постановление акима города Актобе №6104 от 22.11.2017 года о внесении изменений в постановление акимата города Актобе от 04.01.2017 года №97 «О реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета г.Актобе на 2017-2019 годы»;

архитектурно-планировочное задание №KZ11VUA00057111 от 20.11.2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый заказчиком;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям №1 от 2018 года, выполненный ТОО «Интехцентр ЛТД» (государственная лицензия №006191 от 31.05.2011 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №07-2018 от 26.04.2018 года, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года);

дефектный акт на капитальный ремонт автомобильной дороги, подписанный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 04.10.2017 года;

письмо 01-01 №2642 от 09.11.2018 года о том, что устройство ливневой канализации разрабатывается отдельным проектом, выданное заказчиком;

письмо 01-01№2799 от 23.11.2018 года о начале строительства в 2019 году, выданное заказчиком.

Технические условия:

№110/2018 от 30.06.2018 года на пересечение автодороги с кабельными сетями связи, выданные Западной РДТ АО «Қазақтелеком»;

№494 от 16.05.2018 года на пересечение автодороги с сетями газоснабжения, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

б/н от 21.05.2018 года на пересечение автодороги с сетями связи, выданные ТОО «СВИМ»;

№297/204т от 23.05.2018 года на электроснабжение линий уличного освещения, выданные ТОО «Энергосистема»;

№297/24т от 23.05.2018 года на пересечение линий электропередач с автодорогой, выданные ТОО «Энергосистема»;

№153 от 29.05.2018 года на перекладку водопроводных сетей и пересечение автодороги с сетями водоснабжения, выданные АО «Акбулак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование на рабочий проект №5/7-94/5-5712 от 11.06.2018 года, выданное ГУ «Управление административной полиции ДВД Актюбинской области»;

топографическая съемка автодороги, согласованная с владельцами инженерных сетей (АУГЭС ТОО «Энергосистема» от 24.05.2018 года, ТУСМ-14 АО «Қазақтелеком» от 21.05.2018 года, АО «Акбулак» от 21.05.2018 года, ТОО «СВИМ» от 21.05.2018 года, АО «Трансэнерго» от 21.05.2018 года, УМГ Актобе АО «Интергаз Центральная Азия» от 29.05.2018 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

пояснительная записка;

графические материалы - рабочие чертежи (инв. №07-2018-АД) - АД, ЭС, ЭН, НСС, НВК, ГСН;

проект организации строительства (ПОС);

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Интехцентр ЛТД»;

сметная документация;

сводная ведомость объемов работ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение состояния автомобильной дороги по ул.Турксиба г.Актобе в результате капитального ремонта, развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок капитального ремонта автомобильной дороги находится по ул.Турксиба от ул.Южная до ул.Гастелло в г.Актобе.

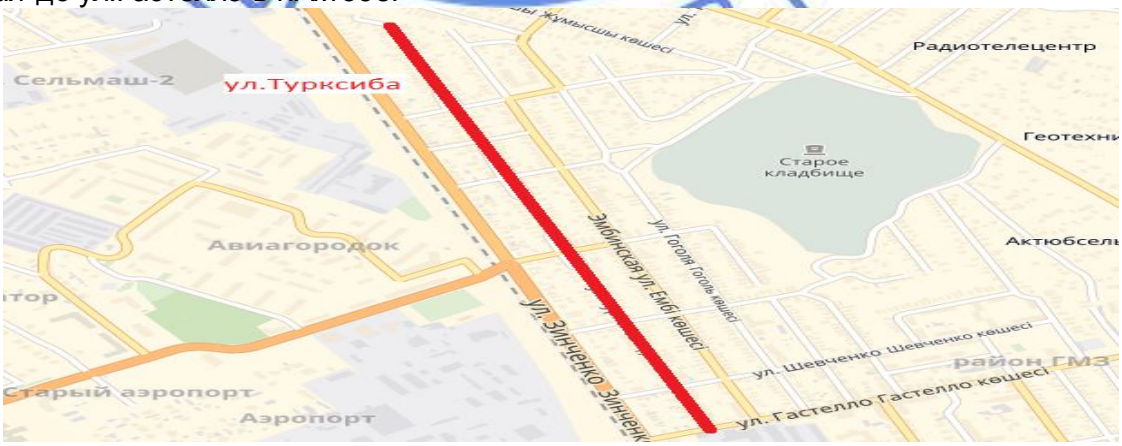

Рис. 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

дорожно-климатическая зона - IV;
климатический подрайон - IIIB;
скоростной напор ветра - 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка - 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов - 1,8 м;
сейсмичность района строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного в 2018 году ИП «Дуйсембаев А.Т.», по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделен следующий инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 - грунты представлены глиной легкой пылеватой. Мощность слоя 1,5 м.

Основанием для дорожной одежды служит ИГЭ №1, классифицированный как глина легкая пылеватая с физико-механическими характеристиками: р=1,75 т/м³, c_{II} = 18 кПа; φII =15°; Е=5 МПа.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - «высокая», к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая», к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая».

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 1,5 м от дневной поверхности.

6.2 Существующее состояние

Существующая ширина ремонтируемого участка - 11-12 м.

Дорожное покрытие улицы разрушено полностью. На отдельных участках дороги имеются глубокие выбоины, ямы. На некоторых участках образовались борозды глубиной до 25 см от тяжелого транспорта. Отсутствует тротуар для безопасного передвижения пешеходов.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен в 2018 году ТОО «Интехцентр ЛТД» согласно СТ РК 1378-2005.

Расчетная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу составляет - 1166 авт./сут.

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги по улице Турксиба с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

В соответствии с заданием на проектирование категория дороги принята - улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке. Параметры для проектирования приняты в соответствие СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные технические параметры:

ширина проезжей части - 6,0 м;
ширина полосы движения - 3,0 м;
число полос движения - 2 шт.;
поперечный уклон проезжей части - 20 ‰;
ширина тротуара - 1,5 м.

План и продольный профиль

Основные параметры улицы в плане и в продольном профиле приняты в зависимости от расчетной скорости и интенсивности движения в соответствие СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Начало участка ремонта автомобильной дороги по ул. Турксиба ПК0+00 принято на примыкании к ул.Южная. Конец участка ремонта автомобильной дороги принят на ПК15+65 на примыкании к ул.Гастелло.

Из-за существующих застроек в центре улицы Турксиба на участках ПК2+59-ПК3+35, ПК5+31-ПК6+85, ПК8+07-ПК9+64 для объезда проектом предусмотрено разделение проезжей части на 2 части с одной полосой движения.

Общая протяженность участка ремонта автомобильной дороги составляет 1565 м.

Элементы плана трассы назначены для расчетной скорости движения автотранспорта 40 км/час.

Продольный профиль улицы запроектирован из расчета обеспечения безопасности движения, наименьшего ограничения скорости и необходимой видимости встречного автомобиля. Продольные профили увязаны с существующим рельефом местности, имеют плавный характер. Максимальный продольный уклон на проектируемой автодороге составляет 40‰.

Для обеспечения организованного движения пешеходов проектом предусмотрено устройство пешеходных тротуаров шириной 1,5 м с асфальтобетонным покрытием и устройством бортовых камней марки БР100.20.8 ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

Земляное полотно

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03.101-2013.

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам». Поперечный профиль улицы принят в выемке.

Параметры поперечнего профиля улицы на участках ПК0+00-ПК2+59, ПК3+35-ПК5+31, ПК6+85-ПК8+07, ПК9+64-ПК15+65:

ширина проезжей части - 6,0 м;
ширина полосы движения – 3,0 м;
число полос движения – 2 полосы;
ширина укрепленной части обочины – 1 м.

Параметры поперечнего профиля улицы на участках ПК2+59-ПК3+35, ПК5+31-ПК6+85, ПК8+07-ПК9+64 с разделением проезжей части на 2 части:

ширина проезжей части - 3,0 м;
ширина полосы движения – 3,0 м;
число полос движения – 1 полоса;
ширина укрепленной части обочины – 1 м.

Поперечный профиль улицы на участках ПК0+00-ПК2+59, ПК3+35-ПК5+31, ПК6+85-ПК8+07, ПК9+64-ПК15+65 принят двусторонний с поперечным уклоном 20‰, уклон обочин 40‰. На участках ПК2+59-ПК3+35, ПК5+31-ПК6+85, ПК8+07-ПК9+64 с одной полосой движения поперечный профиль улицы принят односкатный с поперечным уклоном 20‰, уклон обочин 40‰.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды для проектируемой автомобильной дороги назначена капитального типа.

Согласно СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 за расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1 с нагрузкой на одиночную ось 100 кН.

Требуемые модули упругости дорожной одежды 180 МПа. Расчетный срок службы согласно СН РК 3.03-04-2014 составляет 20 лет.

1. Конструкция дорожной одежды на основной дороге:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщиной 50 мм;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона, марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 60 мм;

нижний слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С6 по СТ РК 1549-2006, толщиной 150 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 25607-2009, толщиной 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено на всем протяжении автомобильной дороги шириной 1 м из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 25607-2009, толщиной 150 мм.

2. Конструкция дорожной одежды на пересечениях:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщиной 50 мм;

основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С6 по 1549-2006 толщиной – 150 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 25607-2009, толщиной 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено на всем протяжении автомобильной дороги шириной 1,5 м из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 25607-2009, толщиной 150 мм.

Тротуары

Конструкция тротуаров принята следующая:

верхний слой покрытия из горячего плотного асфальтобетона типа Д II марки по ГОСТ 9128-2009, толщиной 40 мм;

нижний слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 150 мм.

Ограждение тротуара предусмотрено из бортового камня марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечен двухскатным и односкатным поперечным уклоном 20‰ от оси дороги.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Рабочим проектом предусмотрено устройство пересечений в количестве 5 шт.

Местоположения пересечений и примыканий приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты согласно СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.03.101-2013.

Закругления кромок на съездах и пересечениях со второстепенными улицами исходя из расположения улиц приняты 5-12 м. Видимость на пересечениях обеспечена.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2003.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой согласно СТ РК 1125-2002. Опоры знаков устанавливаются по высоте в 2,0-4,0 м и закрепляются монолитным фундаментом.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Организация дорожного движения на период производства работ

Во время строительства автомобильной дороги движение транспортных средств осуществлено по близлежащим улицам.

В организацию движения автотранспорта по близлежащим улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение места работ на период капитального ремонта автомобильной дороги.

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования предусмотрена установка дорожных знаков в соответствие СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

6.3.2 Искусственные сооружения

Искусственные сооружения для капитального ремонта автомобильной дороги рабочим проектом не предусмотрены.

6.3.3 Инженерные сети

Пересечение проектируемой автодороги с существующим водопроводом

Рабочий проект переустройства сетей водопровода разработан в соответствии с заданием на проектирование, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации» и технических условий №03/3297 от 22.05.2018 года, выданных АО «Акбулак».

Проектируются улицы местного значения. Согласно условиям перехода от классификации городских дорог к техническим категориям дорог общего пользования, проектируемые улицы по требованиям к конструкции дорожной одежды отнесены к дорогам III категории согласно СН РК 3.01-101-2013 и СП РК 3.01.101-2013.

Проектом предусмотрена реконструкция горловин существующих колодцев, попадающих в зону строительства дорог. В колодцах, попавших под полотно дороги, предусмотрена замена плит перекрытия на дорожные плиты, также предусмотрено поднятие горловин колодцев до проектной отметки проезжей части автодороги. Согласно технических условий, предусмотрена замена люков на колодцах, попавших под пятно застройки.

Ливневая канализация

Согласно письма заказчика 01-01 №2642 от 09.11.2018 года раздел ливневой канализации будет разрабатываться отдельным проектом.

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий за №494 от 16.05.2018 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Рабочим проектом предусмотрено пересечение газопровода с автомобильной дорогой.

Характеристика пересекаемых коммуникаций согласно технических условий:

пересечение район ул.Турксиба ж/д №1 - стальной газопровод низкого давления диаметром 57 мм заключается в стальной футляр диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 9,5 м;

пересечение район ул.Турксиба ж/д №27 - стальной газопровод низкого давления диаметром 57 мм заключается в стальной футляр диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 8,0 м;

пересечение район ул.Турксиба ж/д №45 - стальной газопровод низкого давления диаметром 89 мм заключается в стальной футляр диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 10,0 м;

пересечение район ул.Турксиба ж/д №57 - стальной газопровод низкого давления диаметром 57 мм заключается в футляр диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 10,0 м;

пересечение район ул.Турксиба ж/д №83 - стальной газопровод низкого давления диаметром 89 мм заключается в стальной футляр диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 10,0 м;

перекладка и перенос существующего надземного стального газопровода низкого давления диаметром 57 мм в подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 63х3,8 мм SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 район Автомоста угол ул.Алматинская и заключается в футляр диаметром 110х10 мм SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 5,5 м;

перекладка и перенос существующего надземного стального газопровода низкого давления диаметром 32 мм в подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 63х3,8 мм SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 район ул.Маяковского 7/1-7/2, и заключается в футляры диаметром 110х10 мм SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 8 м (Уз.1-Уз2) и диаметром 110х10 мм SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 9 м (Уз.3-Уз4);

пересечение район ул.Турксиба ж/д №108 - стальной газопровод низкого давления диаметром 159 мм заключается в стальной футляр диаметром 325х7,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 7,0 м;

перекладка существующего надземного стального газопровода низкого давления диаметром 89 мм в подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 90х5,4 мм SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом выхода из земли район ул.Турксиба ж/д 113-122 и заключается в полиэтиленовый футляр диаметром 160х 14,6 мм SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 10,0 м (Уз.1-Уз.4);

перекладка существующего надземного газопровода низкого давления диаметрами 57 мм, 89 мм в подземный полиэтиленовый газопровод диаметрами 63х 3,8 мм, 90х5,4 мм SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 район ул.Турксиба ж/д 138-133, 140-137 – полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 63х3,8 мм заключается в футляр диаметром 110х10 мм SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 10,0 м (Уз5-Уз6); полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 90х5,4 мм заключается в футляр диаметром 160х14,6 мм SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 10,0 м (Уз.1-Уз3), 160х14,6 SDR 11 L=13,5 м (Уз.2-Уз4);

перекладка существующего подземного стального газопровода низкого давления диаметром 57 мм, в подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 90х5,4 мм SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 район ул.Турксиба ж/д 169 заключается в

полиэтиленовый футляр диаметром 160х16,4 мм SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 12,0 м;

пересечение ул.Гастелло - ул.Турксиба – стальной газопровод высокого давления диаметром 57 мм заключается в стальной футляр диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 14,0 м.

Проектируемый полиэтиленовый газопровод в подземном исполнении прокладывается в футляре из ПЭ труб SDR 11. Концы футляра имеют уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого эластичного материала. На конце футляра по направлению движения газа предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Соединение полиэтиленовой трубы со стальной осуществляется с помощью неразъемного соединения «полиэтилен – сталь» заводского изготовления.

Изоляция стальных участков подземного газопровода (переход ПЭ/сталь) предусмотрена типа «весьма усиленная» полимерной грунтовкой типа П - 001 с оклейкой липкой лентой «Попилен» в 2 слоя и защитной оберткой «Попилен» в 1 слой. Контроль качества сварных стыков согласно таблицы 14 МСН 4.03-01-2003 составляет 100 % от общего числа стыков. Проверка на герметичность полиэтиленового газопровода низкого давления предусмотрена давлением 0,1 МПа в течение 24 часов, на прочность - давлением 0,6 МПа в течение 1,0 часа согласно «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Существующие подземные стальные газопроводы при пересечении с автодорогой заключаются в стальные футляры. Концы футляров имеют уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого эластичного материала. На конце каждого футляра по направлению движения газа предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Все стальные футляры покрываются антикоррозийным покрытием типа «весьма усиленная».

Электрохимзащита от почвенной коррозии (футляров на пересечении с трубопроводами)

Раздел рабочего проекта выполнен на основании:

смежных частей проекта;

инженерно-геологических изысканий;

задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

Правил устройства электроустановок;

СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы»;

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

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Рабочим проектом предусмотрена электрохимическая защита футляров от подземной коррозии и коррозии блуждающих токов.

Удельное электрическое сопротивление грунтов в месте установки футляров колеблется от 20 до 50 Ом*м.

Глубина промерзания грунта составляет 1,8 м.

Настоящим разделом предусмотрена электрохимическая защита проектируемых футляров от подземной коррозии и коррозии блуждающих токов. Для защиты проектируемых футляров предусмотрена установка протекторов типа ПМ-10У, соединенных кабелем между собой и футляром через контрольно-измерительный пункт (КИП). Протекторы устанавливаются в пробуренные котлованы диаметром 400 мм.

Глубина укладки протекторов от поверхности земли не менее 2,5 м.

Электротехнические решения

Наружное освещение

Раздел выполнен на основании:

технических условий №297/204т от 23.05.2018 года, выданных ТОО «Энергосистема»;

задания на проектирование утвержденного заказчиком;

смежных частей проекта

Согласно №297/204т от 23.05.2018 года, выданных ТОО «Энергосистема», электроснабжение осуществляется по третьей категории надежности от РУ-0,4 кВ ТП-93/1 с установкой в существующем шкафу ЩО-70 рубильника РПС-250 А (ток плавкой вставки-31,5 А).

Уличное электроосвещение предусмотрено на металлических опорах СТВ высотой 9 м с антикоррозионным покрытием методом «горячего оцинкования». Стойки электроосвещения приняты с одним и двумя кронштейнами типа «ИВА» с вылетом 1,5 м и углом наклона к поверхности 20°.

В качестве осветительных приборов приняты консольные светодиодные светильники SL-120.

Для присоединения кабелей светильников к подходящим кабелям групповой питающей сети через аппаратуру защиты и управления проектом предусмотрена соединительная коробка ЕКМ-2035, предназначенная для установки внутри опоры освещения (поставляется в комплекте с предохранителями).

На концевых опорах, также через каждые 200 м проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Для защиты опор от наезда автомобилей проектом предусмотрены защитные отбойники.

Проектируемая улица принята в проекте со следующими техническими показателями:

средняя горизонтальная освещенность поверхности – 15 лк;

средняя яркость покрытия - 1,0 кд/м².

Для автоматизации процесса управления сетями наружного освещения и контроля их работы проектом предусмотрена установка исполнительного пункта управления освещением «Горсвет». Исполнительный пункт «Горсвет» представляет собой комплект оборудования, расположенного на единой монтажной панели, предназначенный для управления состоянием участка сети наружного освещения. Каждый исполнительный пункт контролирует один участок сети наружного освещения и осуществляет управление режимами освещения (вечерний, ночной, утренний, дневной) путем раздельной коммутации фаз А, В, С отходящих линий. По проекту организация связи выполнена по GSM каналу, в качестве средства связи используется встроенный в блок коммутации БК100-04 GSM-модем. Дополнительного оборудования не требуется.

В состав оборудования исполнительного пункта входит:

бесконтактный коммутатор БК100-04, который реализует все функции непосредственного управления и контроля участка сети уличного освещения;

многотарифный счетчик электроэнергии с цифровым интерфейсом передачи данных для организации учета потребленной электроэнергии;

средство связи с диспетчером (GSM-модем);

устройство грозозащиты оборудования;

блоки предохранителей;

вводной рубильник.

Исполнительный пункт поставляется в шкафу антивандального исполнения для установки на улице.

По проекту исполнительный пункт устанавливается на бетонном фундаменте с кабельным стволом на высоте 1 м, удобной для обслуживания. С помощью болтов через отверстия в раме днище шкафа плотно прикрепляется к фундаменту. Сетевые кабели изнутри фундамента подводятся к пункту через днище шкафа.

По проекту кабели групповых питающих сетей приняты марки АВБбШв-1 с прокладкой в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки (1 м под автодорогой). От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защищены полиэтиленовыми трубами. Концы полиэтиленовых труб после прокладки кабеля уплотняются на длину 0,3 м джутовыми шнурами, пропитанными водонепроницаемой глиной. Повороты кабельной линии выполнены с учетом минимального допустимого радиуса изгиба для прокладываемого кабеля (Rдоп – 15 диаметров кабеля).

Основные технические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети, В	380/220
3	Система заземления	TN-C-S
4	Общее количество светильников наружного освещения, шт	43
5	Общее количество опор электроосвещения, шт	35
6	Количество исполнительных пунктов управления освещением, шт	1
7	Протяженность КЛ-0,4кВ (проектируемых сетей электроосвещения), м	1048
8	Общая расчетная мощность потребителей, кВт	6,45
9	Расчетный ток, А	10,33
10	Коэффициент мощности	0,95
11	Максимальная потеря напряжения, %	3,32

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения их к заземляющему устройству. Предусмотренное проектом заземляющее устройство для исполнительных пунктов «Горсвет» выполнено вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3 м и соединяются полосовой сталью 40х4 мм на сварке. Полосовая сталь уложена на глубину 0,7 м от планировочной отметки земли. Сопротивление не должно превышать 4 Ом.

Пересечение с сетями электроснабжения

Раздел проекта выполнен на основании:

технических условий №297/24т от 23.05.2018 года, выданных ТОО «Энергосистема»;

задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Согласно технических условий №297/24т от 23.05.2018 года, выданных ТОО «Энергосистема», проектом предусмотрен монтаж защитных футляров (металлических труб диаметром 159 мм) в местах пересечений ремонтируемой автодороги с существующими КЛ-10кВ.

Монтаж защитных футляров предусмотрен:

на КЛ-10 кВ «ТП 95 – выход на ВЛ-10 кВ» по улице Турксиба на пересечении улицы Солнечная (2 футляра);

на КЛ-10 кВ «кабельная вставка между ТП 94 – ТП 97» по улице Турксиба на пересечении улицы Солнечная (1 футляр);

на КЛ-10 кВ «ПС «Сельмаш» – ПС «Молзавод» по улице Турксиба на пересечении улицы Шевченко (1 футляр);

на КЛ-10 кВ «выход на ВЛ-10 кВ» по улице Турксиба на пересечении улицы Суворова (1 футляр).

Перед укладкой труб (футляров) в траншею на ее поверхность наносится весьма усиленная антикоррозионная битумно-резиновая изоляция.

Концы стальных труб (футляров) заделываются на длину 0,3 м джутовыми шнурами, пропитанными водонепроницаемой глиной.

Переустройство существующих сетей в районе улицы Солнечная

Для соблюдения габарита пересечения проектом предусмотрены:

демонтаж одной промежуточной деревянной опоры № 59 действующей ВЛ-10 кВ «ТП 94 –ТП 97»;

монтаж повышенных траверс, изоляторов и линейной арматуры 10 кВ на две существующие промежуточные опоры ВЛ-0,4 кВ к ТП 95/1;

перенос проводов ВЛ-10кВ (3хАС50) на две реконструируемые опоры ВЛ-0,4 кВ к ТП 95/1;

монтаж заземляющих устройств на реконструируемых опорах ВЛ-0,4 кВ к ТП 95/1;

перенос из зоны застройки одной опоры ВЛ-0,4 кВ с проводами.

Переустройство существующих сетей в районе улицы Алматинская

Для соблюдения габарита пересечения проектом предусмотрены:

перенос 2-х одностоечных опор ВЛ-0,4 кВ с проводами 4хА35;

перенос 4-х одностоечных опор ВЛ10-0,4 кВ с проводами 3хАС50 (ВЛ-10 кВ) и 4хА35 (ВЛ-0,4 кВ);

монтаж заземляющих устройств на опорах, попавших под вынос.

Переустройство существующих сетей в районе улицы Маяковского

Для соблюдения габарита пересечения проектом предусматривается:

перенос одной одностоечной опоры ВЛ-0,4 кВ с проводами 4хА35;

перенос одной концевой опоры (с подкосом) ВЛ-0,4 кВ с проводами 4хА35;

монтаж заземляющих устройств на опорах, попавших под вынос.

Закрепление опор в грунте предусмотрено согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ». Все опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,38кВ заземлены согласно серии 3.407-150.

Пересечение с сетями связи АО «Қазақтелеком»

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий №110/2018 от 30.06.2018 года, выданных Западной РДТ АО «Қазақтелеком».

Согласно технических условий №110/2018 от 30.06.2018 года, выданных Западной РДТ АО «Қазақтелеком», проектом предусмотрен демонтаж 16-ти опор, попадающих в зону строительства автодороги.

Взамен демонтируемых опор проектом предусмотрена установка 16-ти новых железобетонных опор по существующей трассе с соблюдением габаритов пересечения и сближения.

Проектом также предусмотрена подвеска существующих кабелей на вновь установленные опоры.

Для защиты существующей кабельной канализации от механических повреждений в месте пересечения с реконструируемой автодорогой по ул. Турксиба, проектом предусмотрен монтаж защитных железобетонных каналов на следующих участках:

канал КЛп 45х30 между ККС № 21/1080 (ул. Маяковского, 7) и ККС № 21/1081 (ул. Маяковского, 15);

канал КЛп 45х30 между ККС № 21/1040 (ул. Шевченко, 3) и ККС № 21/1075 (ул.Шевченко, 7).

Предусмотренные проектом каналы КЛп приняты по действующей типовой серии 3.006.1-8 «Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов». Лоток и плита перекрытия приняты усиленного типа для пересечения с автомобильными дорогами.

Пересечение с сетями связи ТОО «СВИМ»

Раздел проекта выполнен на основании технических условий б/н от 21.05.2018 года, выданных ТОО «СВИМ».

Согласно технических условий б/н от 21.05.2018, выданных ТОО «СВИМ», проектом предусмотрен демонтаж одной опоры, попадающей в зону строительства автодороги.

Взамен демонтируемой опоры проектом предусмотрена установка новой железобетонной опоры по существующей трассе с соблюдением габаритов пересечения и сближения.

В местах пересечения с ремонтируемой автодорогой проектом предусмотрено строительство новых участков кабельной канализации емкостью один канал с установкой смотровых устройств, оборудованных кронштейнами, консолями и запорными устройствами. Кабельная канализация выполнена с использованием полиэтиленовых труб SDR17 диаметром 110 мм. Соединение полиэтиленовых труб выполняется методом сварки. От проектируемых колодцев ККС до существующих опор кабель проложен в траншее. Выход кабеля с колодцев на опору защищен полиэтиленовой трубой SDR17 диаметром 40 мм на высоту 3 м.

В проекте применены телефонные кабели с изоляцией из полиэтилена типа ТПП емкостью 10 и 30 пар и оптический кабель типа КС-ОКТ. При подземной прокладке (в трубе SDR17) на расстоянии 60 см над полиэтиленовой трубой прокладывается сигнально-предупредительная лента.

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 10 месяцев. Начало реализации проекта - 2019 год согласно письма заказчика 01-01№2799 от 23.11.2018 года.

6.5 Отвод земель

Проектируемая дорога расположена в существующей полосе отвода.

Дополнительного постоянного и временного отвода для проведения работ по капитальному ремонту автомобильной дороги рабочим проектом не предусмотрено.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «Интехцентр ЛТД».

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Атмосферный воздух

При капитальном ремонте автомобильной дороги источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котель битумный - источник 0001, работа бульдозера – источник 6001, работа экскаватора – источник 6002, работа погрузчика – источник 6003, лакокрасочные работы –источник 6004, сварочные работы –источник 6005, газовая сварка и резка - источник 6006, металлообрабатывающие станки – источник 6007, склад инертных материалов- источник 6008, работа спецтехники – источник 6009.

В процессе капитального ремонта автомобильной дороги определены 9 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 8 – неорганизованных и 1 передвижной источник.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:
при капитальном ремонте автодороги – 17.953475295 т/пер.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при капитальном ремонте

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019 2020 года		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Период строительства	6005			0.000000056	0.00001566	0.000000056	0.00001566	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Период строительства	6005			0.0000883	0.0249	0.0000883	0.0249	2019
	6006			0.02025	0.01484	0.02025	0.01484	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)								
Период строительства	6005			0.00000278	0.000783	0.00000278	0.000783	2019
	6006			0.0003056	0.000224	0.0003056	0.000224	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Период строительства	6005			0.000005	0.00141	0.000005	0.00141	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период строительства	6005			0.000004	0.001128	0.000004	0.001128	2019
	6006			0.00867	0.00635	0.00867	0.00635	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период строительства	6005			0.00000065	0.0001833	0.00000065	0.0001833	2019
	6006			0.001408	0.001032	0.001408	0.001032	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период строительства	6005			0.00001056	0.002976	0.00001056	0.002976	2019
	6006			0.01375	0.01008	0.01375	0.01008	2019
	6007			0.00000441	0.00000135	0.00000441	0.00000135	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Период строительства	6005			0.00000978	0.002757	0.00000978	0.002757	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Период строительства	6004			0.001306	0.0047891	0.001306	0.0047891	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Период строительства	6004			0.001722	0.003536	0.001722	0.003536	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Период строительства	6007			0.00000191	0.000000585	0.00000191	0.000000585	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Период строительства	6004			0.000333	0.0007386	0.000333	0.0007386	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Период строительства	6004			0.000722	0.001613	0.000722	0.001613	2019
(1411) Циклогексанон (654)								
Период строительства	6004			0.000276	0.000153	0.000276	0.000153	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Период строительства	6004			0.000746	0.0002974	0.000746	0.0002974	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Период строительства	6008			0.0036	0.0008548	0.0036	0.0008548	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент(494)								
Период строительства	6001			0.0251	0.001173	0.0251	0.001173	2019
	6002			0.0441	0.00181	0.0441	0.00181	2019
	6003			1.466	0.1206	1.466	0.1206	2019
	6005			0.00000278	0.000783	0.00000278	0.000783	2019
	6009			1.924	17.75	1.924	17.75	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Период строительства	6008			0.002	0.0004465	0.002	0.0004465	2019
Итого по неорганизованным источникам:				3.514418826	17.953475295	3.514418826	17.953475295	
Всего по предприятию:				3.514418826	17.953475295	3.514418826	17.953475295	

Водные ресурсы

При капитальном ремонте автомобильной дороги для производственных нужд вода используется из водопровода г. Актобе.

Питьевая вода для рабочих - привозная бутилированная.

Для нужд рабочего персонала предусматривается надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору.

Отходы производства и потребления

При капитальном ремонте автомобильной дороги образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собираются в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

тара из под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период капитального ремонта

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	10,742182825	-	10,742182825
В т.ч. отходов производства	7,854682825	-	7,854682825

1	2	3	4
отходов потребления	2,8875	-	2,8875
Янтарный уровень опасности			
Тара из под лакокрасочных материалов	0,001187725	-	0,001187725
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,8875	-	2,8875
Огарыши сварочных электродов	0,0234951	-	0,0234951
Строительный мусор	7,83	-	7,83

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении капитального ремонта автомобильной дороги предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологический риск намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Турксиба в городе Актобе» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Турксиба в г.Актобе.

На участке ремонтных работ выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для

обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество, которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны автомобильной дороги на период эксплуатации не классифицируется.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Турксиба в городе Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС - 4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли 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 (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

2019 год - 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. На титульных листах, в штампах проекта, паспорте проекта и в пояснительной записке откорректировано название рабочего проекта согласно задания на проектирование.
2. В пояснительной записке и в рабочих чертежах указаны ссылки на СП РК 3.03-122-2013, СН 3.03-22-2013 «Автомобильные дороги»; СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».
3. Пояснительная записка дополнена данными по интенсивности движения транспортных средств согласно СТ РК 1378-2005.
4. Представлен расчет дорожной одежды, выполненный согласно СН РК 3.03-19-2006, СН РК 3.03-04-2014.
5. В пояснительной записке в разделе 3.2 «План улиц» общая протяженность дороги откорректирована согласно плану дороги.
6. На плане указана ширина проезжей части по участкам и пикетажи на примыкании.
7. Сводная ведомость объемов работ откорректирована согласно замечаниям.

Наружный водопровод и канализация

8. В пояснительной записке добавлен раздел НВК (пересечения) с принятыми проектными решениями согласно СН РК 1.02-03-2011.

9. Рабочие чертежи приведены в соответствие с требованием п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

10. Указана категория автомобильной дороги согласно СН РК 3.01-101-2013 и СП РК 3.01.101-2013.

11. Исключены футляры согласно раздела 11.52 СНиП РК 4.01-02-2009.

12. Исключена перекладка водопровода по существующей схеме ул.Алматинская – ул.Южная протяженностью 470 м и по ул. Суворова - ул. Маяковского протяженностью 231 м согласно технических условий №153 от 29.05.2018 года, выданных АО «Акбулак», как необоснованные требования, без подтверждающего технического обследования сетей согласно СН РК 1.04-04-2002.

Ливневая канализация

13. Согласно письма заказчика 01-01 №2642 от 09.11.2018 года раздел ливневой канализации будет разрабатываться отдельным проектом.

Наружное газоснабжение

14. Полиэтиленовые трубы приняты по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

15. Указан ГОСТ для переходов полиэтилен-сталь и фитингов.

16. Предусмотрена протекторная защита согласно п.4.8 МСН 4.03-01-2003.

Электротехнические решения

Наружное освещение

17. В ПЗ добавлены разделы ЭН (наружное освещение), ЭС (пересечение с электросетями), НСС (пересечение с сетями связи).

18. Исправлены обозначения нормативов в ведомости ссылочных документов на строительные нормы и правила.

19. Линейная расчетная схема откорректирована и приведена в виде таблицы.

20. Количество светильников в спецификации приведено в соответствие с планом и расчетной схемой.

21. Исправлены ГОСТы в спецификации раздела ЭН.

22. Исключены из спецификации раздела ЭН не нужные материалы.

23. Пересмотрена схема включения освещения через исполнительный пункт раздел ЭН.

24. В альбоме приведена принципиальная схема включения наружного освещения (раздел ЭН).

25. Исправлено количество материалов в спецификации.

26. Исключены работы из спецификации раздела ЭН.

27. Пересчитано сечение жил кабеля.

28. Спецификация приведена в соответствие с проектом.

29. Предусмотрены футляры на пересечениях линии освещения на съездах (перекрестах) автодороги согласно типовой серии А5-92.

30. Предусмотрено освещение на участках перекрестков, где дорога раздваивается в соответствии СН РК 4.04-04-2011.

31. Светильники подобраны согласно норм освещенности СН РК 2.04-01-2011.

32. Длина кабелей в спецификации и расчетной схеме освещения приведены в соответствие с планом освещения по ул. Турксиба в разделе ЭН.

33. В проекте указана точка подключения электропитания линии освещения от РУ-0,4кВ ТП-97/1.

Наружные сети электроснабжения

34. Указаны направление кабельных и воздушных линий, где предусматривается проектом устройство пересечений с автодорогой.

35. Исправлены ГОСТы в спецификации раздела ЭС.

36. Трубы для футляров предусмотрены диаметром 150 мм.

Пересечения с сетями связи

37. Проектные решения выполнены и согласованы согласно технических условий Западной РДТ «Қазақтелеком».

38. Перенос линии выполнен на железобетонных опорах высотой 9,5 м.

39. Закрепление кабелей на опорах и подвесах выполнено согласно СТ РК 1991-2010.

40. Переход кабеля через автодорогу предусмотрен подземным способом согласно пункта 7.2.10.1 СТ РК 1991-2010.

41. Расстояние от проектируемых опор до дороги для обеспечения габарита предусмотрено согласно СТ РК 1991-2010.

42. Исправлено обозначение нормативов в ведомости ссылочных документов на строительные нормы и правила.

43. Проект переустройства линий связи на пересечениях с автодорогой по ул. Турксиба доработан согласно технических условий ТОО «СВИМ».

Оценка воздействия на окружающую среду

44. В таблице нормативов выбросов загрязняющих веществ передвижные источники исключены из нормативов. Согласно п.6 ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с п.6 ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

45. Количество строительного мусора приведено в соответствие со сметной доккументацией.

46. В разделе представлено заявление об экологических последствиях, заверенное заказчиком. Приведено в соответствие с п.2 ст.41 Экологического Кодекса РК.

47. На основании п. 49 раздела 7 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п, раздел заверен заказчиком проекта.

48. Представлена заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории. Приведено в соответствие с п.2 ст.49 Экологического Кодекса РК.

МЦС

49. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (14 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

50. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части.

51. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.
52. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.
53. Откорректированы расценки по устройству дорожной одежды.
54. Сметная документация пересчитана в цены 2019 года согласно письма заказчика.
55. Локальная смета 1-4 наружные сети водоснабжения откорректирована согласно спецификации.
56. Включена локальная смета 1-5 пересечение газопровода с автомобильной дорогой.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примеч. (+увел., -умен)
			заявленные	рекоменд. к утвержд.	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Общая протяженность автодороги	м	1565	1565	-
2	Категория дороги		улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке	улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
6	Тип покрытия	-	капиталь-ный	капиталь-ный	-
7	Вид покрытия	-	асфальто-бетон	асфальто-бетон	-
8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 года,	млн.тенге	273,846	197,381	-76,465

1	2	3	4	5	6
	в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	227,518 - 46,327	159,814 1,338 36,227	-67,704 +1,338 -10,1
9	Продолжительность строительства	мес.	10	10	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Турксиба в городе Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность автодороги - 1565 м;
категория дороги - улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2019 года, - 197,381 млн.тенге;
в том числе: СМР - 159,814 млн.тенге;
оборудование - 1,338 млн.тенге;
прочие затраты - 36,227 млн.тенге;
продолжительность строительства - 10 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» в соответствии с условиями договора от 08.10.2018 года №170140001669/180140/00.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласында Түрксіб көшесі бойынша автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

автомобиль жолдың жалпы ұзындығы - 1565 м;
жолдың санаты - жергілікті

	маңыздағы көшелер мен жолдар: тұрғын аудандағы көше;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
жол жүру бөлігінің ені	- 6,0 м;
жол жабынының типі	- күрделі;
жол жабынының түрі	- асфальтбетонды;
2019 жылғы болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 197,381 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 159,814 млн.теңге;
жабдықтар	- 1,338 млн.теңге;
өзге шығындар	- 36,227 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 10 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 08.10.2018 жылғы №170140001669/180140/00 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Алтаева А.Г.

Эксперт

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Каражаков А.С.

Эксперт

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Бойченко Д.А.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

Главный специалист

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

Номер: KZ33VDD00105126

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе" 030012, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица Маресьева, дом № 4А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170140001669

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Турксиба в городе Актобе"

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе 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 обосанованные 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.

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 23.11.2018 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:	3,514418826	17,953475295
Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Турксиба в городе Актобе	3,514418826	17,953475295
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,000000056	0,00001566
Уайт-спирит	0,000746	0,0002974
Пыль абразивная	0,002	0,0004465
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)	3,45920278	17,874366
Углерод оксид	0,01376497	0,01305735
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000005	0,00141
Циклогексанон	0,000276	0,000153
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000978	0,002757
Хлорэтилен	0,00000191	0,000000585
Бутилацетат	0,000333	0,0007386
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,0008548
Азот (II) оксид	0,00140865	0,0012153
Азота (IV) диоксид	0,008674	0,007478
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,001306	0,0047891
Метилбензол	0,001722	0,003536
Пропан-2-он	0,000722	0,001613
Железо (II, III) оксиды	0,0203383	0,03974
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00030838	0,001007
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.