«Ақтөбе қаласындағы 12 ықшамауданының айналма жолынан Ә. Молдағұлов даңғылына дейінгі Сәнкібай батыр даңғылы бойындағы автомобиль жолын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
09.08.2018 ж. № 01-0300/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ақтөбе қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлім» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актобедорпроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласындағы 12 ықшамауданының айналма жолынан Ә. Молдағұлов даңғылына дейінгі Сәнкібай батыр даңғылы бойындағы автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0300/18 от 09.08.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой в городе Актобе»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актобедорпроект»,
г. Актобе

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой в городе Актобе»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 5 июня 2018 года № 170140001669/180108/00.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актобедорпроект», г. Актобе (государственная лицензия № 14004989 на проектную деятельность II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года).

ГИП - Бахтагалиев А.К. (приказ от 28 апреля 2017 года № 18-II-Л/С).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24 апреля 2017 года, дополнение к заданию от 28 апреля 2017 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 18 августа 2017 года № 594;

постановление акимата города Актобе от 2 мая 2017 года № 1787 о предоставлении ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» права временного безвозмездного землепользования сроком на три года на земельный участок на период проектирования и реконструкции автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра;

акт обследования территории строительства от 28 февраля 2018 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе» от 3 марта 2018 года 01-01 № 1029.

Технические условия:

ТОО «СВИМ» от 6 июня 2017 года № 142 на пересечение с линиями связи, продление от 5 января 2018 года;

АО «Акбулак» от 13 июня 2017 года № 168 на пересечение с сетями водопровода и канализации;

УТС ДВД Актюбинской области от 6 октября 2017 года № 9-5-21/9-1-349 на перенос систем наружного видеонаблюдения;

ГУ «Отдел ЖКХ города Актобе» от 28 августа 2017 года № 07-07/ЖКХ-2061 на электроснабжение нового светофорного объекта на пересечении пр. Санкибай батыра и ул. Г.Жубанова;

ГУ «Отдел ЖКХ города Актобе» от 29 марта 2018 года № 07-07/ЖКХ-2477 на переустройство существующих линий электропередач;

ГУ «Отдел ЖКХ города Актобе» от 21 августа 2017 года № 01-01-2077 на переустройство существующих линий электропередач;

ГУ «Отдел ЖКХ города Актобе» от 5 февраля 2018 года № 07-07/ЖКХ-2378 и № 07-07/ЖКХ-2379 для подключения сетей уличного освещения;

ГУ «Отдел ЖКХ города Актобе» от 4 апреля 2018 года № 07-07/ЖКХ-2520 для электроснабжения светофорной сигнализации;

Актюбинская ОДТ - филиал АО «Казахтелеком» от 22 июня 2017 года № 127/2017 на пересечение с сетями связи;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 2 июня 2017 года № 666 на проектирование и перенос газораспределительных сетей;

ТОО «Энергосистема» от 29 июня 2017 года № 297/37т на пересечение с электрическими сетями;

ТОО «Энергосистема» от 22 января 2018 года № 297/27т на подключение сетей освещения;

ТОО «Энергосистема» от 19 марта 2018 года № 297/54т на подключение светофорной сигнализации;

АО «KazTransCom» от 10 января 2018 года № 606 на пересечение ГМС ВОЛС и прокладку резервных каналов для организации связи.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» – согласование проектных решений, письмо от 6 апреля 2018 года 01-01 № 600;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» – согласование типовых поперечных профилей улицы от 29 марта 2018 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» и ГУ «Отдел земельных отношений города Актобе» – согласование плана трассы от 29 марта 2018 года (на плане №1703-АД-3, листы 1-10);

Управление административной полиции ДВД города Актобе – согласование рабочего проекта от 26 апреля 2018 года № 5-5/7-92/1677-И;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» - согласование размещения улицы от 23 января 2018 года № KZ71VRC00003054;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» - согласование рабочего проекта от 27 апреля 2018 года № 18-13-02-5/43;

РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК - согласование рабочего проекта, письмо от 28 сентября 2017 года № 4-17-1121;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» – согласование ведомости транспортировки основных ДСМ от 28 апреля 2017 года;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» – утверждение ведомости интенсивности движения, состава транспортного потока и коэффициента прироста интенсивности от 28 апреля 2017 года;

ТОО «Энергосистема» - согласование проекта освещения улицы от 6 апреля 2018 года (на плане №1703-0-2017-ЭН, лист 1);

ТОО «Энергосистема» - согласование проектных решений по пересечению с сетями электроснабжения от 4 апреля 2018 года (на плане № 1703-0-2017-ЭС, лист 1).

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Паспорт проекта.

Том II.1 Общая пояснительная записка. Автомобильная дорога.

Том II.2 Чертежи. Автомобильная дорога.

Том II.3 Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения.

Том II.4 Организация строительства.

Том III.1 Общая пояснительная записка. Мост.

Том III.2 Чертежи. Мост.

Том IV.1 Пересечения с сетями электроснабжения.
Том IV.2 Наружное освещение.
Том IV.3 Светофорная сигнализация.
Том IV.4 Пересечения с сетями АО «Казахтелеком».
Том IV.5 Пересечения с сетями ТОО «СВИМ».
Том IV.6 Пересечения с сетями АО «KazTransCom».
Том IV.7 Перенос камер наружного видеонаблюдения.
Том IV.8 Пересечения с сетями АО «Акбулак».
Том IV.9 Пересечения с сетями газоснабжения.
Том V.1 Сводный сметный расчет.
Том V.2 Локальные сметы.
Том V.3 Ведомость объемов работ. Автомобильная дорога.
Том V.4 Ведомость объемов работ. Мост.
Том V.5 Прайс-листы.
Том VI. Охрана окружающей среды.

Перечень оборудования, материалов, изделий, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 26 апреля 2018 года.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ИП «Калиев Т.С.» (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 000059 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 10 марта 2009 года года) в апреле 2017 года (инв. № 10.04.2017 г.).

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 000040 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 28 февраля 2008 года года) в апреле-мае 2017 года (арх. № 2017-05 от 18 мая 2017 года).

Заключение по результатам технического обследования автомобильной дороги по пр.Санкибай батыра от кольца 12 мкр. до пр.А.Молдагуловой в г.Актобе от 31 мая 2017 года, выполненное ТОО «AAmetrology+Standartisation» (свидетельство об аккредитации № 00022).

Дефектная ведомость по разборке существующей дорожной одежды и демонтажу существующего обустройства, согласованная ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 28 апреля 2017 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкция автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой в городе Актобе» является развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети города Актобе.

Функциональное назначение улицы – обеспечение транспортных связей между жилыми районами и центром города, выход на магистральные улицы и дороги, транспортное обслуживание прилегающей территории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении проектируемый участок дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой расположен на землях города Актобе.

Проспект Санкибай батыра находится в юго-западной части города и соединяет между собой транспортными связями несколько микрорайонов города.

Проектируемый участок улицы проходит по застроенной территории, справа и слева расположены жилые комплексы, индивидуальная жилая застройка, медицинский центр и магазины товаров народного потребления, автозаправочные станции, автомойки, станции технического осмотра, автоцентры, гаражные кооперативы.

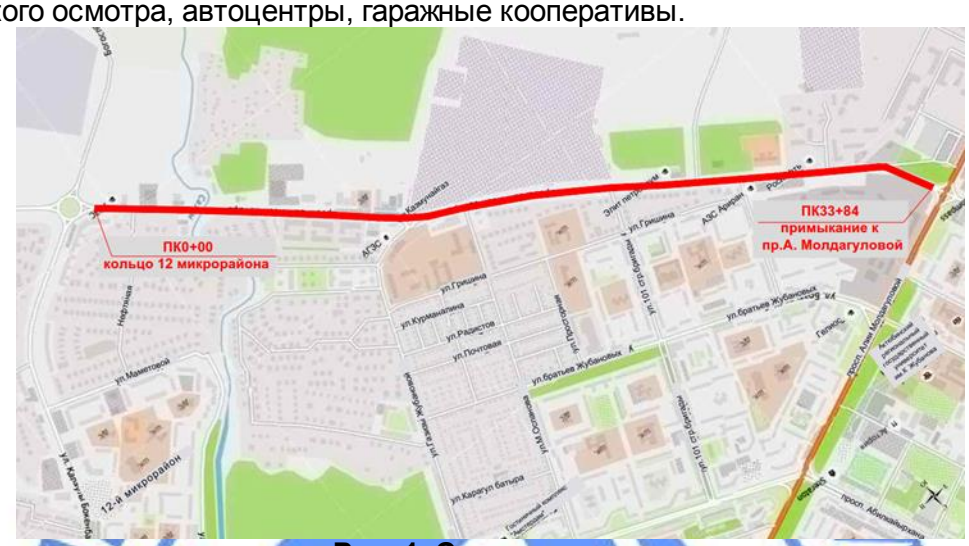

Рис. 1. Схема участка

Природно-климатические условия участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный с холодной зимой и жарким засушливым летом, со значительными амплитудами колебаний средних суточных, месячных и годовых температур воздуха.

Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006*	- IV;
Средние температуры воздуха:	
годовая	- 3,6°С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- 22,3°С;
наиболее холодный месяц (январь)	- минус 15,6°С;
Абсолютный минимум	- минус 48°С;
Абсолютный максимум	- 43°С;
Среднегодовое количество осадков, в том числе:	- 315 мм;
в зимний период	- 145 мм;
в летний период	- 170 мм.
Средняя из наибольших высот снежного покрова за зиму	- 40 см.
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинков и глин	- 180 см;
супесей, пески	- 216 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Описание участка принято согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Дуйсембаев А.Т.» в апреле - мае 2017 года.

В геоморфологическом отношении г. Актобе расположен на территории Актюбинского Приуралья, являющегося частью обширного Подуральского плато.

Рельеф района холмисто-увалистый с едва заметным уклоном к р.Сазда. Отметки поверхности земли изменяются от 219 м до 216 м.

Гидрографическая сеть района представлена р. Илек и ее левобережными протоками р. Сазды и р. Дженишке. Река Илек и река Дженишке находятся на значительном удалении от реконструируемого участка дороги, а река Сазды пересекается проектируемый участок.

Геологическое строение

Литологические породы палеозойского (пермь) и мезозойского (триас, юра, мел) возрастов представлены известняками, песчаниками, конгломератами и глинами от красноцветных до темно-серых.

Поверхность и склоны отложений, смятых в складки, изменяется от сотен метров в мульдовых понижениях до десятков метров в антиклинальных поднятиях.

Поверхность и склоны водоразделов покрыты небольшим слоем элювиально-делювиальных отложений, образовавшихся под действием физического выветривания и плоскостного смыва.

Долина реки Илек и ее притоков р.Сазда и р.Дженишке выполнены четвертичными аллювиальными отложениями, представленными песками разной крупности.

Гидрология реки

Река Сазды берет начало у поселка Петровский Алгинского района, впадает в реку Илек слева в 5 км к северо-западу от города Актобе. Длина реки – 40 км, площадь водосбора – 352 км^2, общее падение - 95м, средний уклон - 2,4‰. В реку на 32 км впадает небольшой ручей (длина 3км) имеющий постоянный сток.

Долина реки хорошо выражена, шириной от 0,5-0,7 км в верхнем течении до 0,8-1,5 км на остальном протяжении. Склоны долины высотой 5-10 м, умеренно крутые, с 20км и до устья - пологие. Русло реки хорошо разработано шириной 15-20 м. Летом непрерывный водный поток наблюдается лишь от 39 до 13км от устья. Берега русла высотой 2-4 м.

Пойма большей частью плохо выражена. Достаточно четко она прослеживается в верховье и в устьевом участке, где ее ширина 15-30м. Поверхность поймы ровная, луговая.

Река имеет ряд плесов преобладающей длиной 100-200м, шириной 8-10 м, глубиной – 1-2 м. Плесы у берегов заросли рогозом, тростником и осокой. Режим реки не изучен.

По опросным сведениям уровень воды в паводок составляет 2,0-2,5 м. Весеннее половодье непродолжительное и обычно проходит без ледохода. Зимой толщина льда на плесах достигает 1,0 м, мелководные участки в суровые зимы перемерзают.

На реке Сазды вверх и вниз по течению имеются существующие мосты, работающие по несколько десятков лет.

Расчетный расход воды 1% ВП в паводок составляет 197 м^3/сек. Размывов и просадок опор не выявлено. Отверстие моста достаточно для пропуска паводковых вод.

Гидрогеологические условия

В мезозойских отложениях (мел) имеется напорный водоносный горизонт в мелких песках среди глинистых пластов.

В городе Актобе более изучен и широко используется безнапорный горизонт грунтовых вод, приуроченный к аллювиальным гравийно-песчаным отложениям долины р.Илек и р.Каргала. На этих отложениях построено несколько водозаборов, обеспечивающих население и предприятие города пресной водой.

Грунты по трассе обследованы буровыми скважинами глубиной 5 м. Грунтовые воды не обнаружены, грунты не засолены.

Строительные свойства грунтов

Существующее земляное полотно

Произведено разделение грунтов, слагающих территорию проектирования, на инженерно-геологические элементы в последовательности их залегания сверху вниз.

На всем протяжении проектируемый участок проходит по существующей насыпи земляного полотна. В насыпи существующего земполотна в соответствии с дорожно-строительной классификацией грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – суглинок тяжелый пылеватый, вскрытой мощностью 0,25 – 1,84 м залегает практически повсеместно, кроме участка подходов к мосту через реку Сазды. Средняя мощность составляет 1,03 м.

По данным лабораторных испытаний коэффициент уплотнения составляет 0,89 при требуемом 0,95.

ИГЭ-2 – глина легкая пылеватая, вскрытой мощностью 0,26 – 3,34 м залегает на участке подходов в реке Сазды от ПК 2+40 до ПК 8+00. Средняя мощность составляет 1,42 м.

По данным лабораторных испытаний коэффициент уплотнения составляет 0,98. Плотность в норме.

Грунты насыпи существующего земляного полотна не засолены.

По характеру и степени увлажнения участок трассы преимущественно относится к первому типу местности.

Грунты ниже подошвы насыпи и грунты притрассовой полосы

В грунтах ниже подошвы существующей насыпи и в притрассовой полосе, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-3 – суглинок тяжелый пылеватый, вскрытой мощностью 0,88 - 5,0 м, залегает повсеместно на всем участке изысканий. Средняя мощность составляет 2,87 м.

По данным лабораторных испытаний коэффициент уплотнения в среднем составляет 1,03, что соответствует норме.

В притрассовой полосе присутствует растительный и плодородный слой почвы. Средняя мощность растительного слоя составила 0,07 м, плодородного слоя почвы 0,08 м.

Существующее состояние дороги

Земляное полотно и дорожная одежда

Существующее земляное полотно высотой от 0,6 м до 3 м, шириной от 18 м до 23 м, представлено в основном суглинком тяжелым пылеватым, на подходах к мосту через р. Сазда - глиной легкой пылеватой. Грунты не засолены.

Существующая дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием толщиной от 14 до 30 см и основанием из щебня толщиной от 9 см до 18 см. Ширина проезжей части от 12 м до 14,3 м.

Состояние дорожной одежды – удовлетворительное, на поверхности покрытия отмечается волнистость, поперечные, продольные трещины, по краям проезжей части сколы и выбоины. В отдельных местах видны следы ямочного ремонта, имеются отдельные участки с сеткой трещин.

На стадии изысканий проведено обследование существующего покрытия, составлена дефектная ведомость по разборке существующей дорожной одежды, согласованная ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 28 апреля 2017 года.

Мост через реку Сазды

Обследование моста было проведено в ма 2017 года ТОО «AAMETROLOGY + STANDARTISATION» (свидетельство об аккредитации № 00022 от 19 апреля 2016 года, выданное комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровня ответственности); с приложением аттестата эксперта КДСЖКХ № 06651 от 4 февраля 2014 года, выданного руководителем Департамента государственного архитектурно – строительного контроля и лицензирования Атырауской области.

По результатам обследования было составлено «Заключение по результатам технического обследования». Согласно заключению, мост находится в ограниченно работоспособном состоянии.

Дефектная ведомость на демонтаж конструкций моста через реку Сазды утверждена руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 28 апреля 2017 года.

Существующий мост построен по схеме 4х12,0м в 1989-1990 годах.

Габарит моста - Г-16+2х3,0м.

Мост рассчитан под нагрузки А11 и НК80.

Пролетные строения

Пролетное строение скомпоновано из 22 шт пустотных плит длиной 12,0 м марки П12-А11К7. Бетон В35 F300 W6. Высота плиты – 0,6 м.

Проезжая часть – асфальтобетон.

Ограждение проезжей части тротуарами с высотой бордюра – 0,6 м.

С внешней стороны предусмотрена установка чугунных перил. На мосту имеется освещение и произведена укладка коммуникаций на ригелях опор.

Береговые опоры №1, 5

Береговые опоры свайные, однорядные с монолитными конструкциями.

Промежуточные опоры №2,3,4

Промежуточные опоры – опоры-стенки на свайном ростверке. Тело опоры представляет собой 16 средних блоков шириной 1,0 м и 2 крайних блока шириной 1,2 м полуциркульной формы, объединяемые ригелем.

Согласно задания заказчика от 24 апреля 2017 года при реконструкции моста необходимо выполнить:

уширение проезжей части до габарита Г-17,0 с двумя тротуарами шириной 3,0м с разборкой существующего мостового полотна;

предусмотреть конструкции для крепления опор освещения;

произвести ремонт дефектных участков опор и пролетных строений;

замену деформационных швов;

покраску опор и пролетных строений;

ремонт конусов и их укреплений.

6.2 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями на строительство и переустройство инженерных коммуникаций, с учетом технического обследования территории проектируемого участка дороги от 31 мая 2017 года.

В составе рабочего проекта разработаны следующие разделы:

проезжая и бульварная часть (тротуары, велодорожки, газоны);

капитальный ремонт моста через р. Сазды;

инженерные сети;

охрана окружающей среды;

сметная документация.

6.2.1 Дорожная часть

Интенсивность движения

Сведения о среднесуточной интенсивности движения и составе транспортного потока по проектируемому участку дороги приняты по данным учета интенсивности, выполненного ТОО «Актобедорпроект» в 2017 году и согласованы заказчиком от 28 апреля 2017 года. Учет интенсивности проводился по двум участкам.

Интенсивность движения в пересчете на 2020 год составила по участкам 19 114 авт/сутки (ПК 0+00 - ПК 13+20) и 28 280 авт/сут (ПК 13+20 – ПК 33+84).

Коэффициент прироста интенсивности движения принят 1,03. Перспективная интенсивность движения по участкам составила:

ПК 0+00 - ПК 13+20 - 26 458 авт/сут;

ПК 13+20 - ПК 33+84 - 39 147 авт/сут.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по по СНиП РК 3.01-01-2008*	Проектные показатели
1	Категория улицы	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
2	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
3	Число полос движения	шт.	4-8	4; 6
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5; 4,0
5	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
6	Ширина пешеходной части тротуара	м	3,0	1,5
7	Ширина велосипедной дорожки	м	-	1,0
8	Наибольший продольный уклон	‰	50	13
9	Наименьший радиус кривой в плане	м	400	400

План и продольный профиль

План улицы

Начало участка ПК 0+00 принят на кромке кольцевого пересечения с пр. Бокенбай батыра, конец трассы ПК 33+84 принят на границе регулируемого пересечения с пр. А. Молдагуловой.

Рабочим проектом реконструируемый участок разделен на ПК 13+20 (примыкание ул. Г. Жубановой) на два участка с 4 и 6 полосным движением.

Протяженность проектируемого участка составила 3,384 км.

В плане трасса имеет 10 углов поворота, из которых пять выполнено без разбивки. Минимальный радиус принят 400 м.

На протяжении участка предусмотрено устройство съездов к жилым и общественным зданиям в количестве 66 штук. Местоположение проектируемых съездов назначено исходя из существующей застройки вдоль пр. Санкибай батыра. Для проезда к домам индивидуальной жилой застройки на участке от ПК 16+20 до ПК 21+20 предусмотрено строительство проезда протяженностью 497,0 метров, шириной 6,0 м.

Для обслуживания общественного транспорта на участке запроектированы 12 остановочных площадок с карманом открытого типа. Остановочные площадки устраиваются длиной 20,0 м с отгонами 20,0 м. На посадочной площадке автобусной остановки шириной 3,0 м предусмотрено устройство автопавильона.

В районе автобусных остановок для регулирования и безопасности пешеходного движения устанавливается перильное ограждение высотой 1,1 м.

На ПК 1+98, ПК 7+22, ПК 11+01, ПК 21+00, ПК 27+72 предусмотрено устройство регулируемых наземных пешеходных переходов.

Примыкания на ПК 13+37, ПК 15+35, ПК 24+66 оборудованы светофорной сигнализацией.

Для пешеходного движения запроектированы транзитные тротуары шириной 1,5 м, которые проходят по обе стороны улицы.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках с учетом сохранения продольного профиля существующей автодороги и увязки с существующей поверхностью прилегающей территории.

Проектирование продольного профиля выполнено в программе IndorCAD/Road, наибольший продольный уклон – 13‰, минимальный радиус вогнутой кривой 15 661 м, выпуклой – 5 016 м.

Поперечный профиль

Параметры проектируемой улицы приняты согласно типовых поперечных профилей улицы, согласованных ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 29 марта 2018 года.

Проектом разработаны два типа поперечных профилей:

Тип I – участок с 4-х полосным движением (ПК 0+00 - ПК 13+20);

Тип II - участок с 6-ти полосным движением (ПК 13+20 - ПК 33+84).

Проезжая часть запроектирована двускатным поперечным профилем с уклоном 20‰ в сторону наружных кромок для каждого направления, поперечные профили запроектированы через 20 м.

На участке с кривой в плане, проектом предусмотрено устройство виража. Уклон виража принят 20‰. Отгон поперечного уклона предусмотрен на участке переходной кривой.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки БР 100.30.18 на 0,15 м выше кромки покрытия.

Для отделения тротуаров и велодорожек от газона устраивается бортовой камень БР 100.25.10.

Земляное полотно

Объемы по всем видам земляных работ в пределах проезжей и бульварной части определены с помощью цифровой модели местности по проектным поперечным профилям с учетом толщины дорожной одежды проезжей части, тротуаров и велодорожек.

Проектом предусмотрено возведение насыпи земляного полотна дороги из выемок(срезок), получаемых за счет изменения продольного профиля.

На участках уширения земляного полотна, для улучшения сцепления досыпаемого грунта с телом существующей насыпи производится нарезка уступов. Почвенно-растительный слой подлежит снятию с существующих откосов и под уширение земляного полотна.

Заложение откосов земляного полотна принято 1:1,5. Проектом предусмотрено укрепление откосов насыпи почвенно-растительным грунтом с посевом многолетних трав механизированным способом.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды посчитана с учетом категории улицы, прогнозируемой интенсивности движения, срока службы покрытия, а также строительных свойств дорожно-строительных материалов и грунтов.

Расчет произведен на нагрузку А1 по СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

По результатам расчета принято два типа конструкции дорожной одежды.

На полосах основной проезжей части, перекрестках с магистральными улицами и автобусных остановках дорожная одежда посчитана капитального типа на Етр=263,52 МПа:

Тип 1 (участок ПК0+00-ПК13+20):

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 толщиной 0,04 м;

нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси типа А марки I по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,07 м;

верхний слой основания из горячего черного щебня по СТ РК 1215-2003 толщиной 0,08 м;

нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси с добавлением фрезерованного материала С4 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 0,17 м;

дополнительный слой основания из песчано-гравийной смеси с добавлением фрезерованного материла по ГОСТ 23735-2014 толщиной 0,30 м.

Тип 2 (участок ПК13+20-ПК33+84):

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 толщиной 0,04 м;

нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси типа А марки I по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,07 м;

верхний слой основания из горячего черного щебня по СТ РК 1215-2003 толщиной 0,08 м;

нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси с добавлением фрезерованного материала С4 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 0,18 м;

дополнительный слой основания из песчано-гравийной смеси с добавлением фрезерованного материла по ГОСТ 23735-2014 толщиной 0,30 м.

На примыканиях улиц местного значения и съездах во дворы дорожная одежда принята облегченного типа:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,04 м;

основание из щебеночно-песчаной смеси с добавлением фрезерованного материала С4 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 0,15 м;

дополнительный слой основания из материла от разборки основания существующей дорожной одежды толщиной 0,15 м.

Водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части проектируемого участка предусмотрен продольными и поперечными уклонами проезжей части вдоль бортовых камней в дождеприемные колодцы с последующим выпуском воды через трубы БНТ DN200 на прилегающую территорию. Водоотводные трубы укладываются с уклоном 30‰ в сторону откоса для сброса воды в гаситель или в существующую канаву.

Для установки колодца на проезжей части устраивается карман, огражденный бортовым камнем БР 100.15.18.

Водоотвод с проезжей части разработан применительно к типовому проекту серии 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Обустройство улицы и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью светофорной сигнализации, разметки проезжей части, установки дорожных знаков и установки направляющих турникетов.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Дорожная разметка предусмотрена из термопластика с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта.

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках не ближе 0,6 м от лицевой поверхности бортового камня, на перекрестке - на консольных опорах светофорной сигнализации. Щитки дорожных знаков предусмотрены II типоразмера со световозвращающей пленкой высокого качества (не менее типа 3В).

Крепление щитков к стойкам и консолям предусмотрено хомутами без болтов на лицевой поверхности.

Опоры и стойки дорожных знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на подготовленный монолитный фундамент.

Для безопасности пешеходного движения устанавливается перильное ограждение высотой 1,1 м.

Организация дорожного движения согласована УАП ДВД г. Актобе от 26 апреля 2018 года № 5-5/7-92/1677-И.

Бульварная часть

Рабочий проект бульварной части (тротуары, велодорожки) выполнен согласно АПЗ, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 18 августа 2017 года № 594.

Тротуары и велодорожки

Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на всем протяжении проектируемого участка с обеих сторон запроектированы пешеходные тротуары шириной 1,5 м.

От проезжей части тротуар отделяется бортовым камнем и разделительной полосой 1,5 м с устройством газона. Проектом предусмотрено устройство велосипедных дорожек, отделенных от тротуара полосой безопасности. Ширина тротуара – 1,5 м, велодорожки – 1,0 м, полосы безопасности – 0,5 м.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах и велосипедных дорожках:

покрытие из холодной плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Вх марки II по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,04 м;

слой основания из материала от разборки существующего щебеночного основания толщиной 0,15 м;

дополнительный слой основания из гравийно-песчаной смеси толщиной 0,10 м.

Поперечный уклон тротуара и велодорожки принят 15‰.

Вдоль крайних кромок пешеходного тротуара и велосипедной дорожки устанавливается бортовой камень марки БР 10.20.8.

На сопряжении тротуара с проезжей частью в местах пешеходных переходов согласно требования РДС РК 3.01.05-2001 предусмотрено понижение бортового камня от проектного уровня на 0,10 м (устройство пандуса высотой 0,05 м на ширине не менее 1,5 м) для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и пешеходов с детскими колясками.

6.2.2 Конструктивные решения по капитальному ремонту моста

Капитальный ремонт моста выполнен в соответствии с требованиями:

СНиП 2.05.03 -84* «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию»;

СТ РК 1858-2008 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования по проектированию бетонных и железобетонных конструкций»;

СН РК 3.03-12-2013 «Мосты и трубы», СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы».

Временная нагрузка принята А11 и НК-80 согласно п.6.1 б) СТ РК 1380-2005.

Мост находится на магистральной улице общегородского значения регулируемого движения.

Габарит моста принят Г-17+2х3,0 м и включает в себя:

две средние полосы движения по 3,5 м;

две крайние полосы движения по 4,0 м (с учетом автобусного движения);

две полосы безопасности по 1,0 м с каждой стороны проезжей части.

Схема моста – 4х12,0м.

Ширина пролетного строения моста – 24,15 м;

Длина моста – 48,0 м.

Мост расположен в профиле и в плане на прямой.

Поперечный уклон проезжей части двухскатный – 20‰.

Угол пересечения продольной оси моста с осью потока составляет 90 градусов.

<u>Ремонт опор</u>

Ремонт видимых поверхностей опор моста заключается в очистке поверхностей бетона металлическими щетками и восстановление тиксотропным раствором, который не склонен к расслаиванию и обладает адгезией к бетонной поверхности. После ремонта опоры окрашиваются перхлорвиниловой краской.

Ремонт поверхностей существующих балок

Ремонт дефектов видимых поверхностей плит моста заключается в очистке поверхностей металлическими щетками и восстановление тиксотропным раствором. После ремонта плиты окрашиваются перхлорвиниловой краской.

Устройство нового мостового полотна

По очищенной и окрашенной защитным составом поверхности плит устраивается монолитная накладная плита толщиной 10 см из бетона В30 F300 W6, армированная одиночной сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры Ø8 AIII (продольной) и Ø12 AIII (поперечной) по ГОСТ 5781-82*. Для соединения монолитной накладной плиты с плитами пролетного строения, в плиты устанавливаются анкера из арматуры Ø20 AIII.

Поверх плиты устраивается наплавляемая гидроизоляция марки «Техноэластмост Б» толщиной 5,5 мм с защитным слоем из бетона В30 F300 W6 с сеткой из арматуры А I Ø6 мм.

Покрытие в пределах габарита проезжей части предусмотрено общей толщиной 70 мм из нижнего мелкозернистого плотного асфальтобетона тип А марки I толщиной 40 мм и верхнего ЩМА-20 толщиной 30 мм.

На тротуарах принято покрытие толщиной 40 мм из горячего плотного мелкозернистого бетона.

Барьерное ограждение принято в виде колесоотбойных железобетонных блоков марки ОБ75-TIII-1, длиной по 3,0м и высотой 0,75 м с удерживающей способностью У4 согласно СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения дорожные удерживающие, боковые для автомобилей. Общие технические требования».

Деформационные швы типа Маурер устраиваются над всеми опорами. На пешеходной части деформационные швы компенсаторного типа с заполнением битумной мастикой.

Перильное ограждение – металлическое, индивидуальной конструкции высотой 1,1 м.

Устройство консолей для опор освещения

С обеих сторон ригеля устраиваются консоли для установки опор освещения. Консоли запроектированы из швеллера № 12 и уголка № 12.

Водоотвод с моста

Водоотвод с проезжей части моста запроектирован по продольно-поперечной схеме. Вода уходит вдоль колесоотбойных бордюров на прилегающую территорию.

Ремонт конусов береговых опор и их укрепления

Конусы моста досыпаются из дренирующего грунта. Поврежденные места откосов конусов, а также неукрепленные места укрепляют плитами размерами 1,5х0,75х0,15 м из бетона класса В25 F300 W6 на щебеночной подготовке 0,10 м. По подошве откосов предусматривается монолитный бетонный упор сечением 0,50х1,0 м из бетона В20 F300 W6.

Рабочим проектом предусмотрено спрямление русла с верховой стороны моста.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Пересечения с сетями водоснабжения АО «Акбулак»

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями АО «Акбулак» от 13 июня 2017 года № 168.

Рабочим проектом согласно технических условий запроектирована замена плит перекрытия, колец и люков на существующих колодцах сети водоснабжения с монтажом горловин колодцев до проектного уровня и устройство отмостки вокруг колодцев при расширении реконструируемой автомобильной дороги по проспекту Санкибай батыра в г.Актобе.

Выполненные проектные решения согласованы АО «Акбулак» 3 апреля 2018 года.

Пересечения с сетями газоснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 02 июня 2017 года № 666.

Рабочим проектом предусмотрена защита трассы существующих газопроводов под проектируемой автодорогой и перенос трассы существующих газопроводов надземного исполнения в подземное исполнение.

Согласно технических условий в районе ресторана Чито-грито и участка 28 в г. Актобе запроектирован перенос существующих надземных газопроводов низкого давления Ø57 мм, Ø89 мм в подземное исполнение в трубе ПЭ SDR17 Ø90×5.4 мм по ГОСТ 50838-2009 в стальном футляре Ø160 ×14.6 мм ГОСТ 10704-91 и в трубе ПЭ SDR17 Ø110×6.6 мм по ГОСТ 50838-2009.

В районе участка 19 предусмотрен перенос надземного газопровода низкого давления Ø57 мм в подземное исполнение в трубе ПЭ SDR17 Ø63×3.8 мм по ГОСТ 50838-2009 в футляре ПЭ100 SDR11 Ø110×10 мм по ГОСТ50838-2009.

В районе ресторана Думан запроектирован перенос существующего газопровода низкого давления Ø76 мм в подземное исполнение в трубе ПЭ SDR17 Ø90×5.4 мм по ГОСТ 50838-2009.

На ПК16+13.0 предусмотрена перекладка существующего газопровода низкого давления Ø76 мм на трубу ПЭ SDR17 Ø90×5.4 мм по ГОСТ 50838-2009 в футляре ПЭ SDR11 Ø160×14.6 мм по ГОСТ 50838-2009.

На ПК18+75.94 запроектирована перекладка существующего газопровода низкого давления Ø89 мм на трубу ПЭ SDR17 Ø90×5.4 мм по ГОСТ 50838-2009 в футляре ПЭ SDR17 Ø160×14.6 мм по ГОСТ 50838-2009.

На ПК23+3.61 предусмотрена перекладка существующего газопровода низкого давления Ø57 мм на ТОО «Ореол» на трубу ПЭ SDR17 Ø63×3.8 мм по ГОСТ 50838-2009 в футляре ПЭ100 SDR11 Ø110×10 мм по ГОСТ 50838-2009.

На ПК 24+48.34 запроектирован перенос существующего газопровода низкого давления ПЭ SDR17 Ø110×10 мм по ГОСТ 50838-2009 в районе автомойки Д-Сити в футляре ПЭ SDR17 Ø225×20.5 мм по ГОСТ 50838-2009 при пересечении с проектируемой автодорогой.

На ПК31+67 согласно техническим условиям для будущей реконструкции существующего газопровода высокого давления Ø325 мм запроектирован на перспективу футляр из стальной электросварной трубы Ø720×7.0 мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «весьма усиленная».

Все проектные решения согласованы ПТО АО «КазТрансГазАймак» 19 октября 2017 года и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Актобе» 5 апреля 2018 года.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Рабочим проектом предусмотрена защита участков существующей телефонной канализации, попадающих под проезжую часть на реконструируемом пересечении по пр. Санкибай батыра.

Пересечения с сетями АО «Казахтелеком»

Рабочий проект выполнен на основании технических условий от 22 июня 2017 года № 127/2017, выданных Актюбинским ОДТ.

Для защиты сетей рабочим проектом предусмотрено:

поднятие горловин существующих колодцев, попадающих в зону реконструкции автодороги № 1271,1272,1286, защита выполнена ж/бетонными плитами;

установка сборных железобетонных колодцев марки ККС-2. В колодцах устанавливаются консоли, кронштейны и запорные устройства для прокладки кабелей связи;

прокладка двух каналов (ПК15+48) основной и резервной ПНД трубы Ø110 мм с защитой существующих кабелей ж/бетонными плитами;

прокладка в канализации телефонного кабеля связи марки ТПП-20х2х0,5 мм;

демонтаж существующих деревянных опор (№1-7), попадающих в зону строительства автодороги;

установка ж/бетонных опор (№ 1- № 9) на нормативном расстоянии от бровки полотна а/д;

на ПК26+13 предусмотрен демонтаж существующей кабельной канализации и докладка кабельной канализации п/э труб Ø110 с установкой двух колодцев типа ККС-2, также защитой сущ. линии связи ж/б плитами. Предусмотрена затяжка кабелей связи в проектируемую канализацию.

Протяженность защиты сетей телефонной канализации – 0,033 км.

Пересечения с сетями АО «KazTransCom»

Рабочим проектом предусмотрено переустройство согласно технических условий от 10 января 2018 года № 606, выданных Актюбинского филиала АО «KazTransCom». Предусмотрена прокладка двух резервных каналов на ПК2+33 и ПК13+60 методом ГНБ. При пересечении с автодорогой предусмотрено устройство резервной трубы ПЭТ Ø63 мм, с протяжкой внутри ПЭТ-40. С обеих концов ПЭТ-40 установлены камеры оперативного доступа (КОД). На поверхности КОД на глубине 1,5 метра установлены сигнальные маркеры.

Пересечения с сетями ТОО «СВИМ

Рабочий проект защиты сети выполнен в соответствии технических условий № 142 от 6 июня 2017г., выданных ТОО «СВИМ» и продленных от 5 января 2018 года.

Предусмотрено переустройство участков воздушной линии связи с устройством кабельной вставки кабелем ТППЗ 10х2х0,4 мм² на ПК5+6. Предусмотрен перенос существующих опор связи по обе стороны моста через р. Сазды, прокладка кабеля в п/э трубе Ø100 мм по металлоконструкциям моста с выходом трубы на существующие опоры связи.

Переустройство существующей ВЛС на ПК26+41 с устройством кабельной вставки кабелем предусматривает демонтаж кабеля FTP-4х2х0,4 с существующих опор, установку двух колодцев типа ККС-2.

Переход кабеля под существующей автодорогой осуществляется методом ГНБ в стальном кожухе Ø159 мм, внутри прокладкой п/э трубу Ø 100мм с кабелем FTP-4х2х0,4.

Колодец ККС-1 № 1 установлен возле существующей опоры связи со стороны «Дару», кабель FTP-4х2х0,4 от колодца до опоры проложен в п/э трубе Ø100 мм в траншее.

Рядом с ККС-2 № 2 предусмотрено установить опору связи, кабель FTP-4х2х0,4 от колодца до опоры проложен в п/э трубе Ø 100 мм в траншее.

На проектируемых линиях связи выполнен монтаж соединительных муфт.

Светофорная сигнализация

Рабочий проект светофорной сигнализации выполнен на основании технических условии выданных ТОО «Энергосистема» от 19 марта 2018 года № 297/54т, и ГУ «Отдел ЖКХ» г. Актобе от 04 апреля 2018 года № 07-07/ЖКХ-2520 и от 28 августа 2017 года № 07-07/ЖКХ-2061.

На перекрестках пр. Санкибай батыра применена стандартная схема светофорного регулирования. Предусмотрена установка консольных алюминиевых опор и пешеходных стоек с необходимым количеством транспортных и пешеходных светофоров. В устанавливаемое оборудование также входят анимированные табло горения для пешеходов с необходимым количеством информационных табличек.

Источники питания проектируемых контроллеров - существующие КТПГ- «12Б мкр», КТПГ-«Зелёная долина», КТП-84 «А».

Для подключения проектируемых контроллеров установлен щит учёта (ЩУ1-3. Для учета потребления электроэнергии в ЩУ устанавливается счетчик «Меркурий-230».

Электроснабжение контроллера осуществляется бронированным кабелем АВБбШв - 4х6мм^2.

Питание светофоров выполнено контрольным кабелем КВВГ сеч.14х1,5мм² и КВВГ сеч.7х1,5мм², в траншее кабель проложен в гофрированной трубе ПВХØ32 мм. Кабели проложены на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под дорогой не менее 1,0 м в трубах проектируемого перехода. Кабель АВБбШв, при пересечении с другими коммуникациями защищен кабельной гильзой траншейном способом и методом ГНБ прокола.

Количество перекрестков - 8 шт.
Транспортный светофор - 30 шт.
Пешеходный светофор - 26 шт.
Контроллер - 8 шт.
Протяженность линии 0,4 кВ (питание контроллеров) – 2,097 км.

Вынос существующих сетей видеонаблюдения

Переустройство сетей видеонаблюдения выполнено на основании технических условий от 6 октября 2017 года № 9-5-21/9-1-349, выданных ГУ «Департамент внутренних дел Актюбинской области управления технической службы».

На ПК15+48 и на ПК21+81 предусмотрен перенос существующего волоконно-оптического кабеля связи (ВОЛС) с опор ограничивающих переход через проектируемую дорогу. Проектируемую канализацию предусмотрено выполнить п/э трубами Ø110. Выполнена переукладка в канализации кабеля марки КС-ОКБ с выводом на существующие опоры.

Видеокамера использована ранее установленная, предусмотрен демонтаж-монтаж опор.

Основные технические показатели:
Общая длина оптического кабеля - 0,03 км;
Общая длина кабельных линий 0,4 кВ - 0,03 км;
Переключаемая видеокамера - 2 шт.

Электротехнические решения

Переустройство ЛЭП-10 кВ

Наружные сети электроснабжения по рабочему проекту выполнены в соответствии техническим условиями выданным ТОО «Энергосистема» № 297/37т от 29 июня 2017 года,

и ГУ «Отдел ЖКХ» г. Актобе № 01-01/ЖКХ-2077 от 21.08.2017г. и № 07-07/ЖКХ-2477 от 29 марта 2018 года, ИП «Кононенко» № 1 от 12 апреля 2018 года.

Предусмотрен вынос из зоны строительства пр. Санкибай батыра существующих кабельных и воздушных линии 10 кВ и 0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрено следующие пересечения:

переустройство ВЛ-0,4 кВ на ПК0+58 с выносом существующей опоры и кабельной линии за территорию тротуара проектируемой автодороги;

переустройство КЛ-10 кВ на ПК1+17 и ПК15+24 с устройством кабельной вставки, с выносом в защитой кабельной гильзе;

переустройство ВЛ-10 кВ на ПК1+24 с устройством кабельной вставки с укладкой в кабельной защитной гильзе;

переустройство существующих 2КЛ-10 кВ на ПК2+48 с укладкой резервных кабельных защитных гильз под дорогой вдоль существующих КЛ-10 кВ;

переустройство существующих КЛ-0,4кВ на ПК3+77 и на ПК11+95 с укладкой резервной кабельной защитной гильзе под дорогой вдоль существующих КЛ-0,4 кВ;

переустройство участка ВЛ-0,4 кВ на ПК 6+38 и ПК6+40 с устройством кабельной вставки с прокладкой в кабельной гильзе;

переустройство КЛ-10кВ на ПК13+37 и ПК26+25, ПК32+40 с укладкой резервной кабельной защитной гильзе;

переустройство ВЛ-0,4 кВ на ПК23+12 с укладкой в резервной кабельной защитной гильзе под дорогой;

переустройство существующих КЛ-0,4кВ на ПК29+30 и ПК32+20 с укладкой кабельной защитной гильзе под дорогой вдоль существующих КЛ-0,4 кВ;

переустройство 2ВЛ-10кВ от ПК13+80 до ПК19+70 с устройством кабельных вставках с укладкой в кабельных защитных гильзах;

Реконструкция ВЛ-10кВ ф. «Техникум связи» ТОО «Энергосистема» и ИП «Кононенко» - существующая воздушная линия ВЛ-10кВ от ПК5+88 до ПК23+40 ф. «Техникум связи» предусмотрена установкой закрытого распределительного пункта ЗРУ-10кВ. Предусмотрен демонтаж существующей ВЛ-10кВ с заменой на кабельные линии КЛ-10 кВ и с подключением существующих потребителей согласно схеме электроснабжения, в местах пересечения с инженерными сооружениями проектом предусмотрены кабельные защитные гильзы.

На проектируемой КЛ-10 кВ выполнен монтаж соединительных и концевых муфт.

Переустройство ВЛ 10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143 с применением типовых железобетонных стоек.

Укладка кабельных защитных гильз выполнена в траншее и способом ГНБ прокола. В рабочем проекте приняты марки кабелей АСБ-10 и АВБбШв-1.

Контур заземления ЗРУ-10 кВ выполнены из вертикальных заземлителей из круглой стали Ø16, длиной 3 м и соединенных стальной полосой 40х4.

Предусмотрена прокладка по контуру здания внутренней магистрали заземления, соединяемой с наружным контуром заземления. Ответвления от магистрали заземления к заземляемым элементам оборудования выполнены из круглой стали Ø12.

Протяженность переустраиваемой ВЛ-10 кВ – 0,891 км.
Протяженность переустраиваемой КЛ-10 кВ – 6,249 км.
Протяженность переустраиваемой КЛ-0,4 кВ – 0,389 км.

Наружное освещение

Рабочий проект наружного электроосвещения выполнен на основании технических условий выданными ГУ «Отдел ЖКХ г. Актобе» от 5 февраля 2018 года №0707/ЖКХ-2378 и №0707/ЖКХ-2379 и ТОО «Энергосистема» от 22 января 2018 года № 297/27т.

Уличное освещение выполнено светодиодными светильниками PROLED SL мощностью ламп 155Вт и 40Вт на стальных опорах высотой 10 метров. На опорах установлены кронштейны с вылетом 1,0 м и 0,6 м. Для подключения светильников предусмотрен кабель АВВГ-3х2,5 мм². Для защиты КЛ-0,4 кВ от токов КЗ и для отключения светильника, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный (Iрн=10,0 А). Автоматический выключатель устанавливается для каждого светильника отдельно, на DIN-рейку в монтажном окне опоры освещения.

Электроснабжение опор уличного освещения осуществляется от шкафов ШУНО№1-№ 3 подключенных к РУ-0,4кВ существующих ТП (КТПГ – «12Бмкр», КТПГ - «Зелёная долина» и КТП-«84А»).

Для подключения опор освещения проектом предусмотрен силовой алюминиевый кабель АВБбШв-1. Кабель бронированный с изоляцией из СПЭ.

Для управления уличным освещением предусмотрено установить шкаф управления наружным освещением (ШУНО). В шкафу комплекте установлены микропроцессорные счетчики учета электроэнергии «Меркурий» -230ART. Распайка концов кабеля производится с применением изолированных прокалывающих зажимов.

Глубина заложения кабеля 0,7 м, при пересечении проезжей части не менее 1 м. В местах пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрена укладка кабельных гильз способом траншейной прокладки ПНД трубами Ø160мм.

Протяженность уличного освещения – 8,691 км.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы раздела «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту разработаны ИП ЖК «Керімбай Темірбек», г. Астана (ГЛ № 01603Р от 24 декабря 2007 года).

Воздушная среда

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на строительной площадке являются:

источники 6001-6007 земляные работы, погрузочно-разгрузочные, при осуществлении данных вид работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

источник 6008 антикоррозийная защита металлических поверхностей, при работе в атмосферу выделяются ксилол, метилбензол, бутилацетат, ацетон, уайт-спирит;

источник 6009 гидроизоляция сопровождается с выделением в атмосферу углеводородов предельных C_{12}-C_{19};

источники 6010-6012 сварочные работы, при выполнении сварочных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железо оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид), марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, углерод оксид;

источник 6013 работа спецтехники, при работе в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин;

источник 6014 перекладка участка газопровода, процесс перекладки сопровождается с выделением в атмосферу углеводородов предельных C_1-C_5, смеси природных меркаптанов.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен на программном комплексе «Эра» 1.7, с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Астаны, (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная РГП «Казгидромет» от 6 декабря 2017 года № 23-01-21/1187).

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в периоды строительства и эксплуатации показали, что превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, на границах санитарно-защитной зоны и ближайших жилых зонах не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу			
		2018 г.		2019 г.	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
Неорганизованные источники					
Железа оксид	6010	0,001357	0,00536	0,001357	0,00536
	6011	0,02025	0,00441	0,02025	0,00441
Марганец и его соединения	6010	0,0002403	0,000949	0,0002403	0,000949
	6011	0,0003056	0,000066	0,0003056	0,000066
Азот (IV) оксид	6011	0,01083	0,00236	0,01083	0,00236
Сероводород	6014	0	1,83E-08	0	0
Углерод оксид	6011	0,01375	0,002997	0,01375	0,002997
	6012	0,000002	0,00000021	0,000002	0,00000021
Фтористые газообразные соединения	6010	0,0000556	0,0002194	0,0000556	0,0002194
Углеводороды предельные C_1-C_5	6014	0	0,15304	0	0
Ксилол	6008	0,01567	0,03646	0,01567	0,03646
Метилбензол	6008	0,02067	0,002871	0,02067	0,002871
Хлорэтилен	6012	0,000001	0,00000009	0,000001	0,00000009
Бутилацетат	6008	0,004	0,0005557	0,004	0,0005557
Ацетон	6008	0,00867	0,001204	0,00867	0,001204
Смесь природных меркаптанов	6014	0	0,00000057	0	0
Уайт-спирит	6008	0,00895	0,0208	0,00895	0,0208
Углеводороды предельные С12-С19	6009	0,0098	0,0388	0,0098	0,0388
Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния 70-20%	6001	0,02027	0,00718	0,02027	0,00718
	6002	0,02347	0,385	0,02347	0,385
	6003	0,00747	0,096	0,00747	0,096
	6004	0,024	0,1157	0,024	0,1157
	6005	0,004	0,01424	0,004	0,01424
	6006	0,0144	0,001555	0,0144	0,001555
	6007	0,0128	0,000434	0,0128	0,000434
ВСЕГО:		0,2209615	0,89020258	0,2209615	0,737162

Водные ресурсы

Рабочим проектом предусматривается реконструкция моста через реку Сазды.

Рабочий проект согласован письмом от 27 апреля 2018 года № 18-13-02-5/43 «РГУ Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» Актюбинский территориальный отдел».

На период строительства используется привозная вода на хоз-питьевые и технические нужды.

На период строительства на площадке установлены биотуалеты, очистка производится специализированной организацией по мере накопления емкостей.

Недра

На период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. По окончании строительных работ плодородный слой почвы используется на благоустройство территории объекта.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории проектируемого объекта.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется. Продолжительность воздействия – кратковременное.

При соблюдении технологического процесса производства строительных работ и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском загрязнения окружающей среды района.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных изделий, огарыши сварочных электродов, твердые бытовые отходы, строительный мусор, древесные отходы, бетонолом, трубы полиэтиленовые, отходы изолированных проводов и кабелей.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отхода (код отхода)	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО:	515,5234	0,0	515,5234
в т.ч. отходы производства	503,7134	0,0	503,7134
отходы потребления	11,81	0,0	11,81
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов (AD070)	0,027	0,0	0,027
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0164	0,0	0,0164
Древесные отходы (GL010)	142,84	0,0	142,84
Бетонолом (GG140)	348	0,0	348
Трубы полиэтиленовые (GH010)	1,29	0,0	1,29
Отходы изолированных проводов и кабелей (GA120, GA140, GH010)	0,12	0,0	0,12
Строительный мусор (GG170)	11,42	0,0	11,42
Твердые бытовые отходы (GO060)	11,81	0,0	11,81

Растительность и животный мир

Согласно акту обследования территории объекта на наличие зеленых насаждений от 28 февраля 2018 года (выданный письмом ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе» от 3 марта 2018 г. №1029) предусматривается вынужденный снос деревьев лиственных пород карагач 630 единиц и 0,14 га кустарников и компенсационное восстановление зеленых насаждений за вынужденный снос в пятикратном размере путем посадки саженцев деревьев лиственных пород высотой не менее двух метров, хвойных не менее 1,5 метра.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие практически незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

В соответствие со ст. 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п, представлен протокол общественных слушаний 1 июня 2018 года, проведенных в форме открытого собрания в г. Актобе, ул. Абилкайыр хана, № 44 гостиница «Актобе» (конференц-зал).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый участок автодороги проходит по территории города Актобе. Санитарно-защитная зона для дороги не устанавливается.

На период строительно-монтажных работ предусмотрено обеспечение санитарно-бытовыми условиями рабочих. Предусмотрена установка временных бытовых вагончиков. Питание рабочих организовано в специально выделенном помещении для приема пищи.

Вода для питьевых нужд предусмотрена привозная бутилированная. Предусмотрена установка биотуалетов. На рабочих местах укомплектована аптечка скорой помощи.

6.5 Организация строительства

Строительство улицы выполняется в следующей последовательности:

вынос и строительство инженерных сетей;

капитальный ремонт моста через р.Сазды;

производство земляных работ;

устройство дорожной одежды;

обустройство улицы.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами. Выполнение работ предусмотрено в 2 смены.

В период реконструкции дороги пр. Санкибай батыра источником питьевой воды будет служить водопровод г. Актобе, для технических нужд используется скважина г. Актобе.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-102-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» таблица Б.5.2.1 стр.136 «Коммунальное строительство». Общая нормативная продолжительность строительства – 21 месяц, в том числе подготови-тельный период 2,0 месяца.

Начало строительства с октября 2018 года, согласно письму заказчика от 18 июля 2018 года № 01-01/1489.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2018 год – 13%; 2019 год – 58%; 2020 год – 29%.

6.6 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 проектирования 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 «SANA-2015» версия 18.3 от 02 июля 2018 года по выпуску сметной документации в текущих ценах.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12;

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 8.04-08-2018 выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения 1-12;

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 8.04-12-2018 выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 26 апреля 2018 года, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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.

Налог на добавленную стоимость 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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой в городе Актобе» внесены следующие изменения и дополнения:

Улица

1. Представлены проектные материалы в соответствии с составом проекта.
2. Представлено согласование рабочего проекта с УАП ДВД от 26 апреля 2018 года № 5-5/7-92/1677-И.

Искусственные сооружения

3. Представлены ведомости искусственных сооружений, водоотводных колодцев.

Электротехнические решения

4. Представлены согласования с заинтересованными организациями.
5. На планах переустройства откорректированы прокладка кабельных линий.
6. Представлена однолинейные схемы электроснабжения. Откорректированы ведомость объемов работ, кабельный журнал и спецификация оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду

7. Представлен откорректированный раздел «Охраны окружающей среды».

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

8. Раздел ОВОС дополнен данными по ширине санитарно-защитной полосы, принимаемой по обе стороны от крайних линий водопровода и канализации.

Организация строительства

9. Представлено новое письмо заказчика о сроках начала строительства от 18 июля 2018 года № 1489.

Сметная документация

10. Приведены в соответствие неверно принятые расценки.

11. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

7.2 Оценка проектных решений

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой в городе Актобе» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 рабочего проекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обеспечению освещенности улицы и организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функционирования улицы и инженерных сетей.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный).

Рабочий проект с разделом охраны окружающей среды соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Категория улицы		магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	
2	Протяженность проектируемого участка	км	3,384	3,384
3	Количество полос движения	шт	4; 6	4; 6
4	Ширина полосы движения	м	3,75; 4,0	3,75; 4,0
5	Ширина тротуара	м	1,5	1,5
6	Ширина велосипедной дорожки	м	1,0	1,0
7	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
8	Вид покрытия		асфальтобетон (ЩМА)	
9	Перекрестки со светофорной сигнализацией	шт	8	8
10	Переустройство сетей электроснабжения ВЛ-10 кВ КЛ-10 кВ КЛ-0,4 кВ	км	 0,891 6,249 0,389	 0,891 6,249 0,389
11	Протяженность сетей уличного освещения	км	8,691	8,691
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие		1 848,987 1 565,502 12,297 271,188	1 641,390 1 360,231 31,035 250,124
13	В том числе по годам: 2018 год (в том числе ПИР и экспертиза) 2019 год 2020 год			 219,365 935,721 486,304
14	Продолжительность строительства	мес.	21	21

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по пр. Санкибай батыра от кольца 12 микрорайона до пр. А. Молдагуловой в городе Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категории автодороги - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения;
строительная длина - 3,384 км;
количество полос движения - 4; 6 шт.;
ширина полосы движения - 3,75; 4,0 м;
ширина тротуара - 1,5 м;
ширина велосипедной дорожки - 1,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;
вид покрытия - асфальтобетон (ЩМА);

перекрестки со светофорной сигнализацией - 8 шт;
переустройство сетей электроснабжения
ВЛ-10 кВ - 0,891 км;
КЛ-10 кВ - 6,249 км;
КЛ-0,4 кВ - 0,389 км;
протяженность уличного освещения - 8,691 км;
общая сметная стоимость строительствав текущих
и прогнозных ценах 2018-2020 гг., всего - 1 641,390 млн. тенге;
в том числе: СМР - 1 360,231 млн. тенге;
оборудование - 31,035 млн. тенге;
прочие - 250,124 млн. тенге;
продолжительность строительства - 21 месяц.

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 5 июня 2018 года № 170140001669/180108/00.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласындағы 12 ықшамауданының айналма жолынан Ә. Молдағұлов даңғылына дейінгі Сәнкібай батыр даңғылы бойындағы автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көше санаты - реттемелі қозғалысты жалпықалалық маңызы бар магистралды көше;
құрылыс ұзындығы - 3,384 км;
қозғалыс жолағының саны - 4,6 дана;
қозғалыс жолағының ені - 3,75; 4,0 м;
тротуар ені - 1,5 м;
велосипед жолының ені - 1,0 м;
жол төсем типі - күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі - асфальтбетонды (ЩМА);
бағдаршамды дабылы бар қиылыстар - 8 дана;
электрмен жабдықтау желілерін қайта орнату
ӘЖ-10 кВ - 0,891 км;
КЖ-10 кВ - 6,249 км;
КЖ-0,4 кВ - 0,389 км;
сыртқы жарықтандыру ұзындығы - 8,691 км;
2018-2020жж.ағымдағы және болжамды бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 1 641,390 млн.теңге,
оның ішінде ҚМЖ - 1 360,231 млн.теңге,
жабдық - 31,035 млн. тенге,
өзгелер - 250,124 млн.теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 21 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 5 маусымдағы № 170140001669/180108/00 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласындағы 12 ықшамауданының айналма жолынан Ә. Молдағұлов даңғылына дейінгі Сәнкібай батыр даңғылы бойындағы автомобиль жолын реконструкциялау» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Масанова А.К.

и.о. начальника сметного отдела

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Сапарова А.С.

Эксперт

Кульмаханова Д.А.

Эксперт

Сыздыков А.Х.

Эксперт

Асанова Г.З.

Начальник управления

Баймамырова Г.Р.

Эксперт

Варнавская В.М.

Эксперт

Наженов А.К.

Ведущий специалист

Шарапова Г.Н.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора