Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
С.О. Лекеров

«Ақтөбе қаласы Иманов көшесінің автомобиль жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 15 шілдедегі №04-0378/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Иманов көшесінің автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Лекеров С.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0378/15 от 15 июля 2015 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Иманова г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «**Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Иманова г.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.Иманова г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №288 от 15.06.2015г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім», государственная лицензия №14000615 от 20.01.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии - II.

ГИП – Несмашнов В.В. (приказ №50 от 15.12.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 20.12.2014 года;
- приказ №514-1 от 13.10.2014 года о создании комиссии по составлению дефектных актов, утвержденный заказчиком;
- дефектный акт на капитальный ремонт дороги, составленный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 20.12.2014 года;
- дефектный акт на капитальный ремонт водоотводного канала, составленный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 20.12.2014 года;
- дефектный акт на капитальный ремонт дороги (уличное освещение), составленный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 20.12.2014 года;
- письмо №V-11/404 от 12.03.2015 года, выданное ГУ «Отдел экономики и финансов города Актобе» о финансировании, на основании решения городского маслихата №316 от 04.03.2014 года.

Технические условия:

- №108 от 20.02.2015 года на пересечение газопроводов с автодорогой, выданные АО «КазТранс-Газ Аймак»;
- №23/2015 от 13.02.2015 года на пересечение кабельных линий с проектируемой автодорогой, выданные АО "Қазақтелеком";
- №297/174т от 26.02.2015 года на присоединение электрической мощности сетей электроосвещения, выданные ТОО "Энергосистема";
- №03/375 от 02.02.2015 года на пересечение сетей водопроводов с автодорогой, выданные АО «Акбулак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №2-4-1/ГУ-ЮЛ-Л-291 от 10.02.2014 года, о том что рабочий проект не подлежит рассмотрению, выданное РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Агентства РК по защите прав потребителей»;

- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ25VDC00033862 от 27.02.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- письмо-согласование на рабочий проект №6-3-1/1360 от 05.05.2015 года, выданное ГУ «Управление административной полиции ДВД Актюбинской области»;
- план автодороги согласованный владельцами инженерных сетей.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- графические материалы - рабочие чертежи марки АД, ЭО, НГС, НВК;
- сводная ведомость объемов работ;
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- перечень оборудования и материалов, утверждённый заказчиком;
- сметная документация.
- топогеодезическое изыскание, выполненное ТОО «Жобалық шешім» №46 от 29.12.2014 года;
- инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «Запрудгеология» №131-2014-ГИЗ от 20.12.2014 года.

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение состояния автомобильной дороги, в результате капитального ремонта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Ремонтируемый участок капитального ремонта автодороги расположен по ул.Иманова в г.Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный с жарким летом и холодной зимой.

- дорожно-климатическая зона - IV;
- климатический район по условиям строительства - III А;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным заключения об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2014 году ТОО «Запрудгеология», государственная лицензия №007200 от 03.10.2001 года, приложение к лицензии от 09.10.2012 года, геолого-литологический разрез характеризуются следующими грунтами:

- ИГЭ-1- насыпной грунт, супесчаный, грунт твердой консистенции, с включениями гравия и щебня, мощность слоя 0,5 м;
- ИГЭ-2 - суглинки легкие песчанистые, коричневые, твердой консистенции, мощность слоя - 3,0 м;
- ИГЭ -3 – песок крупный темно-коричневый, плотный, мощность слоя – 1,5 м.

Основанием дороги служат суглинки твердые с физико-механическими характеристиками: плотность грунта -1,78 г/см^3, удельное сцепление - 27 кПа, угол внутреннего трения -17 С^0, модуль деформации - 24 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – высокая; к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая; к свинцовым оболочкам кабелей – средняя.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты сильноагрессивные к бетонам W4 на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам W4 на сульфатостойком цементе.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 6,0 м от дневной поверхности.

6.2 Существующее состояние

Автодорога по ул. Иманова проходит в частном секторе г.Актобе.

Существующее асфальтобетонное покрытие по всей автодороге неудовлетворительное. Имеются выбоины, просадки, участки ямочного ремонта покрытия, также просевшие участки ремонта покрытия после прокладки коммуникаций. В местах выбоин основание отсутствует или смешано с грунтом. Ширина проезжей части участками не соответствует минимально допустимой.

1. От ПК0+00 до ул.З.Космодемъянской – существующая ширина проезжей части с асфальтобетонным покрытием 5,70÷6,0 м.

2. От ул.З.Космодемъянской до ул.Арынова – существующая ширина проезжей части с асфальтобетонным покрытием 6,0÷10 м.

3. От ул.Арынова до ул.Илецкая асфальтобетонное покрытие имеется частично до ПК18+13 – существующая ширина 6,0 м, далее до ул.Илецкая – гравийная дорога шириной 4,50 м.

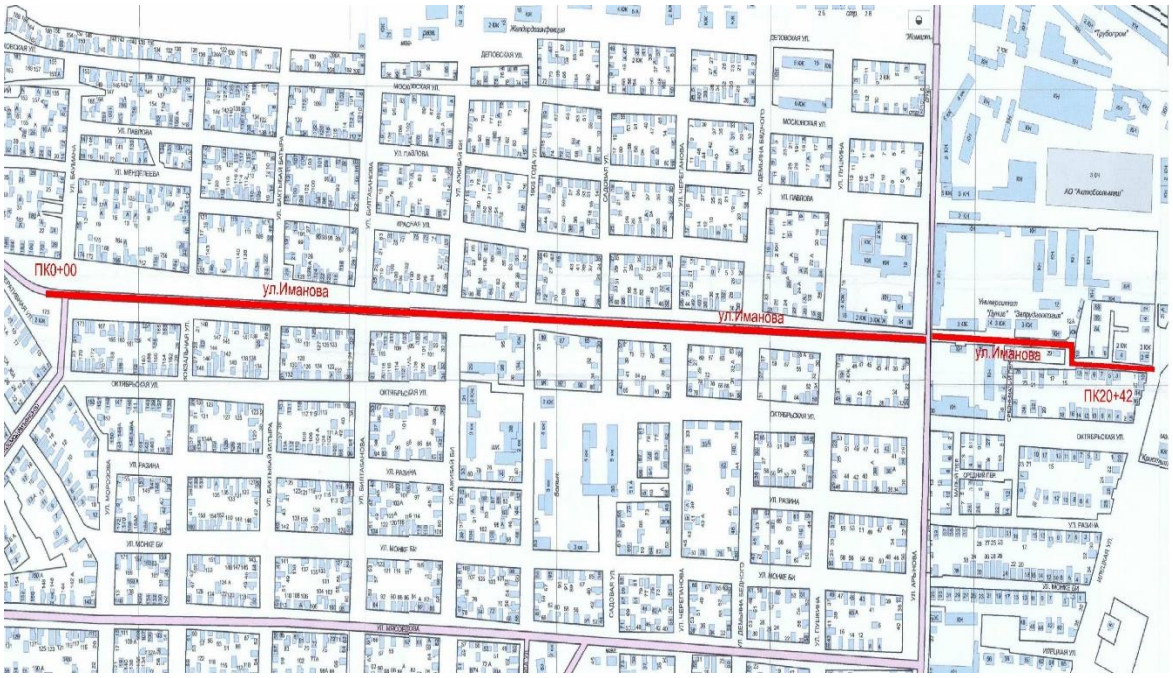
Тротуары на данной улице отсутствуют. На данном участке улицы проектом предусмотрен капитальный ремонт существующей автодороги, съездов и пересечений.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Основные строительные решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автодороги по ул. Иманова в г.Актобе.

Начало участка ремонта автомобильной дороги по ул.Иманова ПК0+00 принят на примыкании к ул.Новокооперативная. Конец участка ремонта ул. Иманова принят на ПК20+42 на примыкании к ул.Илецкая.



Ситуационный план Рис. 1

Проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги, съездов и пересечений, перенос сетей инженерных коммуникаций попадающие под расширение, переустройство пересекаемых инженерных сетей, устройство освещения, устройство остановочных павильонов общественного транспорта, устройство остановочных карманов, посадочных площадок для пассажиров.

Категория улицы в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» принята – магистральная улица районного значения пешеходно-транспортная.

Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных

пунктов» и СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги». Параметры принятые при проектировании по участкам автодороги:

- от ПК0+00 до ПК0+91 ул.З.Космодемъянской – проектируемая ширина проезжей части 6,0 м. Протяженность ремонтируемого участка составляет – 91 м;

- от ПК0+91 ул.З.Космодемъянской до ПК15+89 ул.Арынова – проектируемая ширина проезжей части составляет – 8,0 м. Протяженность ремонтируемого участка составляет – 1498 м;

- от ПК15+89 ул.Арынова до ПК19+00 – проектируемая ширина проезжей части составляет - 6,0 м. Протяженность ремонтируемого участка составляет – 311 м;

- от ПК19+00 до ПК20+42 ул.Илецкая – проектируемая ширина проезжей части 4,5 м. Протяженность ремонтируемого участка составляет – 142 м.

Количество полос движения от ПК0+00 до ПК19+00 составляет – 2 полосы. Количество полос движения от ПК19+00 до ПК20+42 составляет – 1 полоса.

Общая протяженность капитального ремонта автодороги составляет 2042 м.

Примыкания, пересечения запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-1.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», с учетом безопасности и удобства движения автомобилей в пределах примыканий и пересечений.

Проектом предусмотрена разборка существующего асфальтобетонного покрытия, основания и устройство новой дорожной одежды.

Проектом предусмотрено на участке автомобильной дороги от ПК0+00 до ПК15+89 устройство покрытия автодороги из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20, на участке автомобильной дороги от ПК15+89 до ПК20+42 устраиваются из горячего плотного и пористого асфальтобетона. Укрепление обочин автодороги устраивается из щебеночно-песчаной смеси шириной - 1,5 м. Также предусмотрены проезды к жилым домам из щебеночно-песчаной смеси шириной 3 м.

Расчетная скорость автотранспорта назначена - 50 км/ч. Предусмотрено устройство тротуаров с асфальтобетонным покрытием шириной 1,5 м.

Отвод поверхностных вод с проезжей части предусмотрен за счет продольных и поперечных уклонов. Видимость в плане и продольном профиле обеспечена на всем протяжении автодороги.

Дорожная одежда

Согласно задания на проектирование конструкция дорожной одежды назначена капитального типа покрытия. Согласно СН РК 3.03-19-2006* за расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1 с нагрузкой на одиночную ось 100 кН.

Требуемые модули упругости дорожной одежды 220 МПа. Межремонтный срок службы согласно СН РК 3.03-19-2006* составляет 15 лет.

Конструкция дорожной одежды принята с учетом наличия дорожно-строительных материалов в данном городе, климатических условий, обеспечения транспортной связью и действующих нормативных документов в РК по проектированию дорожных одежд нежесткого типа СНиП РК 3.03-19-2006*.

Конструкция дорожной одежды:

1. Конструкция дорожной одежды тип - I на участке дороги от ПК0+00 до ПК15+89:

- покрытие из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 толщиной – 50 мм;

- подгрунтовка битумом;

- нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона, марки II по СТ РК 1225-2003, толщиной - 60 мм;

- подгрунтовка битумом;

- основание из фракционированного щебня уложенного по методу заклинки (щебень фракции 40-70 мм – 70%, 20-40 мм – 20%, 10-20 мм - 10%) по ГОСТ 25607-94*, толщиной - 250 мм;

- подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной – 150 мм.

2. Конструкция дорожной одежды тип - II на участке дороги от ПК15+89 до ПК ПК20+42:

- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип Б, марки II по СТ РК 1225-2003, толщиной - 40 мм;

- подгрунтовка битумом;
- нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона, марки II по СТ РК 1225-2003, толщиной - 60 мм;
- подгрунтовка битумом;
- основание из фракционированного щебня уложенного по методу заклинки (щебень фракции 40-70 мм – 70%, 20-40 мм – 20%, 10-20 мм - 10%) по ГОСТ 25607-94*, толщиной - 250 мм;
- подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной – 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено из щебеночно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 150 мм, шириной 1,5 м.

3. Конструкция дорожной одежды на съездах к жилым домам – тип- III:
- щебеночно-песчаная смесь по СТ РК 1549-2006 толщиной - 150 мм.

4. Конструкция тротуаров тип-IV:
- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип Б, марки II по СТ РК 1225-2003, толщиной - 40 мм;
- подгрунтовка битумом;
- щебеночно-песчаная смесь по СТ РК 1549-2006 толщиной - 150 мм.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Организация и безопасность движения автомобильного транспорта с расчетными скоростями обеспечиваются установкой необходимых дорожных знаков. На протяжении всего участка автодороги водитель информируется о правильности выбора маршрута.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Всего проектом предусмотрена установка новых дорожных знаков в количестве - 55 шт.

Дорожная разметка

Дорожная разметка проезжей части предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

6.3.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.3.2.1 Водоотведение

Для водоотвода поверхностных осадков с проезжей части автодороги проектом предусмотрены водоотводные арычные лотки.

Существующая ливневая канализация по улице Иманова подлежит капитальному ремонту от перекрестка с улицей Арынова до ранее отремонтированной ливневой канализации на перекрестке с улицей Ажибай би. Ливневая канализация запроектирована из железобетонных лотков размером 2980х390х410(h)мм. В местах подъезда к жилым домам железобетонные лотки перекрываются железобетонными плитами перекрытия размером 2980х780х410(h) по серии 3.006.1-2/82.1 для проезда автотранспорта.

Основание под лотки из песчано – гравийной смеси толщиной 10 см. Общая длина ливневой канализации – 1482 м.

При переходе через автодороги на примыканиях запроектированы стальные трубы диаметром 480 х 7,0 мм по ГОСТ 8696 - 74. Стальные трубы покрываются битумно - резиновой антикоррозийной изоляцией.

Стыки между железобетонными лотками и места примыкания труб с лотками заделывается бетоном. На всей протяженности лоткового канала проектом предусмотрено устройство пескоуловителя. Пескоуловитель Ø700мм запроектирован из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.1-1, оборудованный металлическим контейнером для сбора оседающих взвешенных веществ. Сверху для приема ливневых стоков пескоуловитель перекрыт решеткой. Места примыкания стальных труб и железобетонных лотков к пескоуловителю заделывается бетоном.

Антикоррозийная защита

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе. Плотность бетона по водонепроница-

емости W6. Внутренние поверхности водоотводной канавы зажелезнить. Конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.3.2.2 Наружное электроосвещение

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 0,4 кВ;
- расчетная мощность 6,12 кВт;
- расчетный ток 10,9 А;
- общее количество светильников наружного освещения 51 шт;
- максимальная потеря напряжения 3,6%;
- коэффициент мощности 0,85;
- общая протяженность КЛ-0,4 кВ 1465 м.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №297/174т от 26.02.2015г. от ТОО «Энергосистема»;
- задание на проектирование;
- дефектный акт, выданный заказчиком.

Электроснабжение наружного освещение выполнено по III категории надежности от РУ-0,4 кВ ТП-132 с установкой в существующем шкафу ЩО-70 рубильника РПС-250А со вставкой.

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 в составе АСУ "Горсвет". Каждый исполнительный пункт контролирует один участок сети наружного освещения и осуществляет управление режимами освещения (вечерний, ночной, утренний, дневной) путём раздельной коммутации фаз А, В, С отходящих линий. По проекту организация связи с ЦДП выполнена по GSM каналу, в качестве средства связи используется встроенный в блок коммутации БК100-04 GSM-модем. Исполнительные пункты посредством GSM/GPRS-модемов выходят в Интернет и обмениваются с сервером Центрального диспетчерского пункта (ЦДП) информацией и принимают к исполнению команды диспетчера.

В состав оборудования исполнительного пункта входит:

- бесконтактный коммутатор БК100-04, 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 устанавливаются на бетонном фундаменте с кабельным стволом на высоте 1,0 м. С помощью болтов через отверстия в раме днище шкафа плотно прикреплена к фундаменту. Сетевые кабели изнутри фундамента подводятся к исполнительному пункту через днище шкафа.

Наружное электроосвещение предусмотрено на металлических опорах СТВ высотой 8 м с антикоррозионным покрытием методом "горячего оцинкования". Стойки электро-освещения приняты с одним кронштейном типа "ИВА" с вылетом 1,5 м и углом наклона к поверхности 15°. В качестве осветительных приборов приняты консольные светодиодные светильники LL-ДКУ-02-120-0301-65Д.

Для присоединения зарядных проводов светильников к подходящим кабелям групповой питающей сети через аппаратуру защиты и управления проектом

предусмотрена соединительная коробка ЕКМ-2035-1D2 предназначенная для установки внутри опоры освещения (поставляется в комплекте с предохранителем).

Опоры установлены на металлических фундаментных блоках типа ФБ-0,59-1,5 ГОСТ 8732-78. Кабели под опорой проложены в поливинилхлоридных трубах ПВХТ-32 ГОСТ Р51613−2000.

При пересечении с проезжей частью и инженерными сетями кабели проложены в асбестоцементных трубах. диаметром 100 мм ГОСТ 1839-80.

По проекту "ИП" установлены в ТП-112 и ТП-134 с подключением от существующих электрических щитов уличного освещения.

Защитное заземление

Заземляюшее устройство выполнено с вертикальными электродами длиной 3 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-88. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Защита существующих сетей КЛ-10 кВ в местах пересечения

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №297/086т от 05.02.2015 года, выданные ТОО «Энергосистема»;
- задание на проектирование.

Выполнена защита существующих кабельных сетей от механических повреждений в местах пересечений с ремонтируемой автомобильной дорогой.

Проектом выполнена прокладка защитных футляров стальных труб диаметром 159 мм в местах пересечений ремонтируемой автодороги с существующими КЛ-10кВ.

Защитные футляры предусмотрены:

- на 2КЛ-10кВ «РП-11 до ПС-110/10кВ «Сельмаш» на пересечении ул. Иманова, ул. Билтабанова (2 футляра);
- на 2КЛ-10кВ «РП-11 до ПС-110/10кВ «Сельмаш» на пересечении ул. Иманова, ул. Ажибай би (2 футляра);
- на 2КЛ-10кВ «РП-11 до ПС-110/10кВ «Сельмаш» на пересечении ул. Иманова, ул.1905 года (2 футляра);
- на КЛ «ТП-121 «А» - выход на ВЛ-10кВ» на пересечении ул. Иманова, ул.1905 года (1 футляр);
- на 2КЛ-10кВ «РП-11 до ПС-110/10кВ «Сельмаш» на пересечении ул. Иманова, ул.Садовая (2 футляра).

Прокладка защитных футляров на существующую кабельную канализацию выполнено путем деления защитного футляра (стальная труба диаметром 159 мм) на две равные половины с последующей стяжкой хомутами.

Защита существующих сетей связи в местах пересечения.

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №23/2015 от 13.02.2015 года, выданных Актюбинским ОДТ АО «Казактелеком»;
- задание на проектирование.

Выполнена защита существующих кабельных сетей от механических повреждений в местах пересечений с ремонтируемой автомобильной дорогой.

Защитные футляры предусмотрены:

- защита существующей кабельной канализации от механических повреждений в местах пересечения с ремонтируемой автомобильной дорогой;
- поднятия горловин существующих кабельных канализационных сооружений АО «Казактелеком» при попадании их под автодорожное полотно дороги.

Проектом предусмотрены поднятие горловин попадающих под автодорожное полотно следующих кабельных колодцев:

- ККС №23/1087, ККС №23/1088, ККС №23/1089, ККС №23/1091, ККС №23/1302, ККС №23/1303, ККС №23/1303.

Защитные футляры предусмотрены на участках:

- от ККС № 23/675 до ККС №23/676;

- от ККС №23/1274 до ККС №23/1275;
- от ККС №23/1277 до ККС №23/1278;
- от ККС №23/1279 до ККС №23/1280;
- от ККС №23/1281 до ККС №23/1282;
- от ККС №23/1282 до ККС №23/1305;
- от ККС №23/1303 до ККС №23/1302;
- от ККС №23/1301 до ККС №23/1092;
- от ККС №23/1091 до ККС №23/1090;
- от ККС №23/1090 до ККС №23/1089;
- от ККС №23/1089 до ККС №23/1088;
- от ККС №23/1088 до ККС №23/1087.

Прокладка защитных футляров на существующую кабельную канализацию выполнено путем деления защитного футляра (стальная труба диаметром 159 мм) на две равные половины с последующей стяжкой хомутами.

6.3.2.3 Перекладка существующего газопровода

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, выданного ГУ "Отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе", технических условий №108 от 20.02.2015 года, выданных АПФ АО "КазТрансГаз Аймақ" и в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", технического регламента "Требование к безопасности систем газоснабжения".

Газопровод низкого давления.

В данном разделе проекта предусмотрена перекладка:

- существующего подземного стального газопровода низкого давления диаметром 325 мм на подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 315 мм в футляре с перемычкой ЭХЗ по улице Вокзальная;
- подземного стального ГНД диаметром 219 мм на подземный ПЭ газопровод диаметром 225 мм с перемычкой ЭХЗ по улице Д.Бедного;
- подземного стального газопровода низкого давления диаметром 57 мм на подземный газопровод диаметром 110х6,6 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 в районе жилого дома № 9 улицы Иманова при пересечении улицы Иманова;
- надземного компенсатора стального газопровода низкого давления диаметром 89х4,0 мм по улице Иманова (в районе ШП - 18) в подземное исполнение полиэтиленовым газопроводом низкого давления диаметром 110 х 6,6 мм по СТ РК ИСО 4437-2004;
- перенос надземного компенсатора стального газопровода низкого давления диаметром 32х2,5 мм в районе дома № 1 улицы Иманова в подземное исполнение ПЭ газопроводом низкого давления диаметром 63х5,8 мм. Давление газа в существующем газопроводе низкого давления согласно технических условий составляет 140 мм.вод. ст;
- проектируемый газопровод на пересечении через улицы Иманова запроектирован из газовых полиэтиленоых труб HDPE 100 , SDR 17 , СТ РК ИСО 4437-2004 диаметром 315х18,7 мм для улицы Вокзальная, а также из таких же труб диаметром 225 х 13,4 мм для улицы Д . Бедного.

Согласно МСП 4.03 - 103 - 2005 п . 5.5 полиэтиленовые трубы толщиной не менее 5 мм соединяют между собой сваркой встык .

Прокладка проектируемого газопровода запроектирована подземным способом с глубиной заложения не менее 1,0 м до верха трубы . Укладка газопровода предусмотрена на основание из песка толщиной 10 см с последующей присыпкой песком толщиной 20 см. Обозначение трассы газопровода предусматривают путем нанесения данных о проложенном газопроводе на стенах здания или на опорах ЛЭП, линии связи .

В местах пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями, укладывается сигнальная полиэтиленовая лента желтого цвета шириной не

менее 0,2 м с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода , вдоль газопровода дважды на расстояние 2,0 м в обе стороны от пересекаемых коммуникации .

Переход газопровода через автодорогу Иманова предусмотрен открытым методом. Проектируемый полиэтиленовый газопровод диаметром 315х18,7 мм по улице Вокзальная в месте пересечения с улицей Иманова прокладывается в футляре из полиэтиленовых труб SDR 11, по СТ РК ИСО 4437-2004 диаметром 400х36,3 мм. Проектируемый ПЭ газопровод диаметром 225х13,4 мм по улице Д.Бедного при пересечении с улицей Иманова прокладывается в ПЭ футляре SDR 11 по СТ РК ИСО 4437-2004 диаметром 315х28,6 мм. Проектируемый ПЭ газопровод диаметром 110х6,6 мм в районе ШП - 18 и жилого дома № 9 при пересечении с улицей Иманова проклладывается в футляре из ПЭ труб SDR 11 по СТ РК ИСО 4437-2004 диаметром 160х14,6 мм. Проектируемый ПЭ газопровод диаметром 63х5,3 мм в районе жилого дома № 1 прокладывается в футляре из ПЭ труб SDR 11 по СТ РК ИСО 4437-2004 диаметром 110х10,0 мм. Концы футляра имеют уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого эластичного материала. На конце футляра по направлению движения газа установлена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство.

6.3 Охрана окружающей среды

Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при капитальном ремонте автодороги проектом предусмотрены.

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;
- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на при объектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.

Воздействие на окружающую среду автомобильного транспорта после строительных работ будет значительно меньше. Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что в свою очередь, обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накопления вдоль дороги и снижению уровня шума вдоль дороги.

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 4 месяцев.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – SANA-2001 версия 23-2-26 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002 г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к техническим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

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

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта заказчиком и проектировщиком внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. В пояснительной записке в подразделе «Дорожная одежда» указаны расчетные нагрузки, требуемые модули упругости, расчетный срок службы дорожных одежд согласно требованиям СН РК 3.03-19-2006*.
2. На чертеже конструкции дорожной одежды на материалы, из которых предусмотрены слои конструкций дорожных одежд, указаны ссылки на ГОСТы и СТ РК.
3. В ведомости объемов работ объемы указаны в м³.
4. Пояснительная записка приведена в соответствие на СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».

Наружное электроосвещение

5. В проекте заменена опора высотой 10 м на опору высотой 8 м.

Сметная документация

6. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.
7. Исключены не обоснованные поправки к расценкам при производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой согласно проекта.
8. Откорректирована норма расхода материалов ПГС и щебня.
9. Откорректирована расценка по заделке футляров.

10. Исключены стоимости перекрытия колодцев и люков согласно проекта наружной сети связи.

11. Откорректированы объемы железобетонных изделий.

12. Представлен календарный план строительства. Сметная документация откорректирована согласно календарному плану.

13. Стоимость тех.надзора откорректирована согласно Пр.№170 от 02.05.2012 года.

14. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

Мониторинг по прайс-листам

15. В представленном прайс-листе ТОО «Атыраускиий завод полиэтиленовых труб» указано наименование поставщика, местонахождение, контактные данные.

17. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков обоснована и согласована в соответствие СН 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 20 позиций, утвержденный заказчиком).

7.3 После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Общая протяженность ремонтируемой дороги	м	2042	2042	-
2.	Категория автодороги	-	магистраль-ная улица районного значения, пешеходно-транспортная	магистраль-ная улица районного значения, пешеходно-транспортная	-
3.	Ширина проезжей части: - от ПК0+00 до ПК0+91 - от ПК0+91 до ПК15+89 - от ПК15+89 до ПК19+00 - от ПК19+00 до ПК20+42	 м м м м	 6 8 6 4,5	 6 8 6 4,5	 - - - -
4.	Количество полос движения: - от ПК0+00 до ПК19+00 - от ПК19+00 до ПК20+42	 шт.	 2 1	 2 1	 - -
5.	Ширина полосы движения: - от ПК0+00 до ПК0+91 - от ПК0+91 до ПК15+89 - от ПК15+89 до ПК19+00 - от ПК19+00 до ПК20+42	 м м м м	 3 4 3 4,5	 3 4 3 4,5	 - - - -
6.	Тип покрытия	-	капитальный	капитальный	-
7.	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон	-
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе СМР	млн.тенге	84,847 82,243	81,833 79,270	-3,014 -2,973
	оборудование		1,471	1,471	-

1	2	3	4	5	6
	прочие затраты		1,132	1,091	-0,041
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года, в том числе СМР	млн.тенге	257,734 210,296	249,855 202,694	-7,879 -7,602
	оборудование		3,763	3,763	-
	прочие затраты		43,674	43,397	-0,277
10.	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 249,855 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 257,734 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 7,879 млн.тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. В процессе производства строительно – монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Иманова г.Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность ремонтируемой дороги	- 2042 м;
- категория автодороги	- магистральная улица районного значения, пешеходно-транспортная;
- ширина проезжей части:	
- от ПК0+00 до ПК0+91	- 6 м;
- от ПК0+91 до ПК15+89	- 8 м;
- от ПК15+89 до ПК19+00	- 6 м;
- от ПК19+00 до ПК20+42	- 4,5 м;
- количество полос движения:	
- от ПК0+00 до ПК19+00	- 2 шт;
- от ПК19+00 до ПК20+42	- 1 шт;
- ширина полосы движения:	
- от ПК0+00 до ПК0+91	- 3 м;
- от ПК0+91 до ПК15+89	- 4 м;
- от ПК15+89 до ПК19+00	- 3 м;
- от ПК19+00 до ПК20+42	- 4,5 м;
- тип покрытия	- капитальный;
- вид покрытия	- асфальтобетон;

- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 81,833 млн.тенге;
- в том числе СМР - 79,270 млн.тенге;
- оборудование - 1,471 млн.тенге;
- прочие затраты - 1,091 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года - 249,855 млн.тенге;
- в том числе СМР - 202,694 млн.тенге;
- оборудование - 3,763 млн.тенге;
- прочие затраты - 43,397 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» в соответствии с условиями договора №288 от 15.06.2014 года.

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

4. До начало производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Ақтөбе қаласы Иманов көшесінің автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- жөнделетін жолдың жалпы ұзындығы - 2042 м;
- жолдың категориясы - аудандық маңыздағы магистралды көше, жаяу жүргінші-транспортты;
- жол жүру бөлігінің ені:
- ПК0+00 ден ПК0+91 дейін - 6 м;
- ПК0+91 ден ПК15+89 дейін - 8 м;
- ПК15+89 ден ПК19+00 дейін - 6 м;
- ПК19+00 ден ПК20+42 дейін - 4,5 м;
- жол жолағының саны:
- ПК0+00 ден ПК19+00 дейін - 2 шт;
- ПК19+00 ден ПК20+42 дейін - 1 шт;
- жол жолағының ені:
- ПК0+00 ден ПК0+91 дейін - 3 м;
- ПК0+91 ден ПК15+89 дейін - 4 м;
- ПК15+89 ден ПК19+00 дейін - 3 м;
- ПК19+00 ден ПК20+42 дейін - 4,5 м;
- жол жабынының типі - күрделі;
- жол жабынының түрі - асфальтты бетон;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, - 81,833 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 79,270 млн.теңге;
- жабдықтар - 1,471 млн.теңге;
- өзге шығындар - 1,091 млн.теңге;
- 2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, - 249,855 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 202,694 млн.теңге;

- жабдықтар - 3,763 млн.теңге;
- өзге шығындар - 43,397 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, «Ақтөбе қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ 15.06.2014 жылғы №288 келісім шарт шарттарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Тлегенов Ш.	Эксперт	
Кандыгулов К.К.	Заместитель директора	

Башигулов Р.Г.	Руководитель группы	
Бойченко Д.А.	Руководитель группы	
Кукиев А.М.	Эксперт	

Сагинтаева Ж.К.	Главный специалист	
Калмагамбетова Г.М.	Главный специалист	
Иманбаева А.М.	Ведущий специалист-переводчик	