Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Маңғыстау облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Т.С. Хамиев

«Ақтау қаласы, №4А ықшамаудан бойында автожол салу»
жұмыс жобасы бойынша

21.10.2015 ж. № 15-0417/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтау қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖК «Камеш»

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласы, №4А ықшамаудан бойында автожол салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области
Хамиев Т.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0417/15 от 21.10.2015 г.

по рабочему проекту

«Строительство автодороги вдоль №4А микрорайона, город Актау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Камеш»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство автодороги вдоль №4А микрорайона, город Актау»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство автодороги вдоль №4А микрорайона, город Актау».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 сентября 2015 года №15-0380 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Камеш», государственная лицензия от 16 мая 2011 года МҚЛ №0001259, III – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30 июля 2012 года.

ГИП – Камешев М. Т. (приказ от 08 мая 2015 года №К03-2015).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 08 мая 2015 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права постоянного землепользования от 18 февраля 2014 года №1786 (с приложением);

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 30 октября 2014 года №244;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо от 27 августа 2015 года №01-21/609 о начале строительства объекта во II квартале 2017 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 18 сентября 2015 года.

Технические условия:

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 18 мая 2015 года №01-21/330 на примыкание к автодороге №8 в районе №4А микрорайона.

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 мая 2015 года на установку светофорных объектов.

АО «ҚазТрансГазАймақ» от 18 мая 2015 года №45-11А/50 на персечение существующих коммуникаций с внутрипоселковой автодорогой (со схемой).

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 18 мая 2015 года №5070 на пересечение с канализационным коллектором в 4А микрорайоне.

ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 22 мая 2015 года №849 на электроснабжение уличного освещения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 23 сентября 2015 года № R3-0068/15.

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 27 августа 2015 года №01-21/609.

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» - письмо о согласовании рабочего проекта от 08 июля 2015 года №01-2350.

АО «ҚазТрансГазАймақ» - письмо о согласовании рабочего проекта от 04 сентября 2015 года №02-45-2210.

ГКП «Актауское управление электрических сетей» - письмо о согласовании рабочего проекта от 21 июля 2015 года №1285;

ГУ «Отдел административной полиции УВД города Актау» - письмо о согласовании рабочего проекта от 14 июля 2015 года №1-24-2/8394-И.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 16/15-ПП - паспорт рабочего проекта.

Том 2. 16/15-ПЗ - пояснительная записка.

Том 3. 16/15-АД - автомобильная дорога.

Том 4. 16/15-ООС – охрана окружающей среды.

Том 5. 16/15-СМ - сметная документация.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ИП «Камеш» в 2015 году (инв. №1012), (государственная лицензия от 16 мая 2011 года МҚЛ №0001259, приложение к государственной лицензии от 30 июля 2012 года).

Топографическая съемка составлена ИП «Камеш» в 2015 году в М 1:1000, (государственная лицензия от 16 мая 2011 года МҚЛ №0001259, приложение к государственной лицензии от 05 апреля 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства автомобильных дорог является развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети города Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении проектируемые автодороги находятся в 4А микрорайоне города Актау Мангистауской области Республики Казахстан.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчёт об инженерно- геологических изысканиях, выполнен ИП «Камеш» в 2015 году (инв. №1012).

В геологическом разрезе трасса водовода на глубину до 3,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь твердая. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя до 1,0 м скважиной №2.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,62 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации в естественном состоянии 15,2 МПа, в водонасыщенном состоянии 6,7 МПа;

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник, низкой прочности, с прослоями мергеля. Мощность грунта составляет 2,0 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,0 м до 3,0 м скважиной №2.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,62 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 1,6 МПа, в замоченном состоянии 1,4 МПа; расчетные значения предела прочности в замоченном состоянии 1,0 МПа;

ИГЭ-3 – песок пылеватый, буровато-серый, влажный, водонасыщенный с прослоями песка мелкого. Скважиной №1 вскрыт с поверхности мощностью до 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,87 г/см^3; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 31^0; модуль деформации в естественном состоянии 18 МПа.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – «высокая».

Грунты от слабо- до среднезасоленных. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0,909-1,040%.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах, по содержанию хлоридов – среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Территория является потенциально подтопляемой.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрено строительство автодороги вдоль №4А микрорайона, города Актау Мангистауской области с улучшением их транспортно-эксплуатационного состояния.

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

СНиП РК 3.01-01- 2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

В соответствии с рабочим проектом категория дорог: улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СНиП РК 3.01-01- 2008*.

Основные технические параметры, принятые при проектировании

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина нормативов	
			по СНиП РК 3-01-01-2008*	принятые в проекте
1	Категория дороги		улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов	улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов
2	Расчетная скорость движения	км/час	50	50
3	Число полос движения	шт	2-4	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	м	7,0-14,0	7,0
6	Поперечный уклон проезжей части	‰	15	15
7	Наибольший продольный уклон	‰	80	50
8	Минимальный радиус в плане	м	100	100

План и продольный профиль

Проектируемые автомобильные дороги вдоль №4А микрорайона, города Актау Мангистауской области представляют собой транспортно-дорожную сеть, в уже существующей жилой застройке.

Проектная ось проезжей части определена на стадии инженерных изысканий и нанесена на чертежи планов топографической съемки М 1:500 с учетом уже сложившейся плановой схемы застройки жилого массива. Общее протяжение дорог – 410,78 м.

Основные параметры улицы в плане и в продольном профиле приняты в зависимости от расчетной скорости и интенсивности движения, в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Поперечный профиль улицы согласован с ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» Мангистауской области от 12.10.2015 г.

Продольный профиль запроектирован в программе «Credo» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений, и с применением переходных вогнутых и выпуклых кривых с минимальными радиусами 1200 и 1500 м (согласно СНиП РК 3.03-09-2006*).

Ширина проезжей части составляет 7,0 м. Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части с продольными уклонами не более 50,0 ‰.

Поперечные профили проезжей части приняты двускатные с уклонами 15 ‰.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» для улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов.

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

Распределение объемов земляных работ по видам разработки и способам транспортировки, произведено исходя из типа земляного полотна, а также местных грунтово-геологических условий, позволяющих применить те или иные виды механизмов.

Дорожная одежда

Исходя из категории улицы и ее назначения, в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» принят капитальный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды согласована с руководителем ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Мангистауской области от 12.10.2015 г.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- V;
коэффициент прочности	- 0,94;
коэффициент надежности	- 0,90;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка:	- автомобили класса А1;
расчетная интенсивность движения	- 1008 авт/сутки;

расчетный срок службы дорожной одежды - 20 лет;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;
грунт земляного полотна - суглинок тяжелый;
требуемый модуль упругости - 180 МПа.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

Рабочим проектом приняты улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов со следующими конструктивными слоями:

Основание:

песчано-гравийная смесь природная по ГОСТ 25607-2009, толщиной 0,15 м;

щебень фракционный, уложенный по способу заклинки по СТ РК 1284-2004, толщиной 0,15 м.

Покрытие:

горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон, марки II битуме БНД 50/70 по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,06 м;

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марки II на битуме БНД 50/70 по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,04 м.

Устраиваемая конструкция дорожной одежды тротуаров состоит из следующих слоев:

устройство тротуарной брусчатки типа шестигранник – 0,045 м;
песок средней крупности – 0,10 м;
уплотненный грунт.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части улиц обеспечивается путем придания покрытию проезжей части двухскатного поперечного уклона.

Отвод поверхностных вод с поверхности земляного полотна и покрытия съездов обеспечивается вертикальной планировкой, поперечными и продольными уклонами.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения съездов приняты в соответствии со сложившейся конфигурацией существующих примыканий и съездов.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты, согласно СНиП РК 3.03-09-2006*. Все съезды и примыкания расположены, согласно утвержденного генерального плана города Актау и детальной планировки района проектирования.

Обустройство автодорог и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемых автомобильных дорог предусмотрена горизонтальная разметка краской со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

Раздел обустройство дороги от 14.07.2015 г., согласован с представителями УАП УВД города Актау.

Во время строительства автомобильных дорог вдоль №4А микрорайона, города Актау Мангистауской области, движение транспортных средств будет осуществляться по временной объездной дороге. В организацию движения автотранспорта по объездной дороге входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ на период строительства автомобильной дороги.

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

Уличное освещение автодорог

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 22 мая 2015 года №849.

Все технические решения по разделу разработаны в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих в Республике Казахстан.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено строительство сети уличного освещения автодороги № 4А микрорайона города Актау.

Потребителями электроэнергии являются линии сети уличного освещения автодороги № 4А.

Установленная (потребляемая) мощность сети освещения автодороги №4А составляет 2,9 кВт.

Уличное освещение автодороги отнесено к III категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ Республики Казахстан.

Расчетная мощность уличного освещения составляет Рр=2,9 кВт.

Электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью.

Электроснабжение уличного освещения автодороги выполнено от панели управления уличным освещением типа ЩО-70 с контакторами типа КВТ-1,14. Панель ЩО-70 установлена в распределительном устройстве РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП- «Акбота».

Управление уличным освещением запроектировано от телеметрического шкафа управления уличным освещением с радиомодемом GSM и контроллером, совместимыми с существующей автоматизированной системой управления (далее - АСУ) наружным освещением города. По GSM-каналу обеспечивается централизованное управление проектируемым участком освещения автодороги №4А.

Учета электроэнергии выполнен электросчетчиком типа «Дала» СА4У-Э704-Т1-1-Н-RS-01, который установлен на панели управления ЩО-70.

Распределение электропитания к потребителям линии освещения автодороги запроектировано от установленного на проектируемой осветительной опоре №С-5 распределительного щита ЩО-1. В качестве щита ЩО-1 принят типовой щит с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях и со степенью защиты от пыли и влаги IP54.

Уличное освещение автодороги выполнено светильниками, установленными на опоры освещения, опоры установлены по одной стороне автодороги.

Для освещения автодороги запроектированы консольные светодиодные светильники типа СКУ-12-220-128.

Светильники установлены на типовых фланцевых металлических шестигранных опорах типа СТ-10-4,0 заводского изготовления с горячим цинкованием. Установка опор запроектирована на анкерных фундаментах типа Ф-А-СТ-1800/300.

Осветительные опоры укомплектованы вводными устройствами с автоматическими выключателями, обеспечивающими защиту светильников.

Подключение к системе электроснабжения щита ЩО-1 и распределительные сети к опорам уличного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв 4х6 мм^2.

Прокладка кабельных линий выполнена в траншеях на глубине не менее 0,7 – 1,0 м от поверхности земли.

При пересечении с дорогами и трубопроводами кабели защищены трубами. Вдоль всей кабельной трассы проложена специальная предупреждающая сигнальная лента.

Электробезопасность при обслуживании проектируемой линии освещения обеспечена выполнением в полном объёме нормативных требований ПУЭ Республики Казахстан по устройству системы защитного заземления силового и осветительного электрооборудования, металлических опор, всех элементов системы электропитания, связанных с установкой электрооборудования и прокладкой кабелей.

Для заземления осветительных опор по трассе линии освещения проложен одножильный кабель марки ВВГ сечением 1х35 мм^2, которым обеспечено подключение каждой осветительной опоры к заземляющему устройству трансформаторной подстанции.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме требований ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

общая протяженность силового кабеля марки АВБбШв 4х6 мм^2 - 562,0 метра;

панель ЩО-70 для управления наружным освещением с контактором КВТ-1.14 – 1 штука;

телеметрический шкаф управления уличным освещением с радиомодемом GSM и контроллером – 1 штука;

опора металлическая шестигранная горячего оцинкования типа СТ-10-4.0 – 14 штук;

светильник светодиодный консольный типа СКУ-12-220-128 – 14 штук.

Система связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 мая 2015 года.

В рабочем проекте разработана установка светофоров и контроллера дорожного движения автоматизированной системы управления светофорами. Электроснабжение проектируемого светофорного объекта разрабатывается в отдельном проекте.

Целью разработки настоящего раздела является:

создание автоматизированной системы управления объектами, способной обеспечить рационализацию и стабилизацию режимов дорожного движения;

обеспечение эффективного, надежного контроля за дорожным движением и повышению безаварийности;

предупреждение ошибочных действий.

Создаваемая система управления представляет собой систему локального управления дорожным движением.

В соответствии с заданием на проектирование разработана светофорная сигнализация посредством установки светофорного объекта на перекрёстке проектируемой автодороги №4А города Актау.

Сигнализация предназначена для регулирования движения транспортных средств во всех направлениях на подходе к данному перекрёстку и регулирования движения пешеходов.

В составе светофорного объекта для обеспечения функционирования регулируемого перекрёстка установлены четыре светофора, каждый из которых укомплектован следующим оборудованием:

транспортными светофорами (светофорная секция Т1.1) со светодиодными излучателями диаметром 200 мм;

цифровым табло ТВ (типа ТООВ-200R) обратного отсчёта времени запрещающего сигнала светофора;

пешеходными светофорами (пешеходная секция П1.1) со светодиодными излучателями диаметром 200 мм.

Для управления светофорами и табло отсчёта времени запроектирован контроллер дорожный движения ДК-Л типа КДУ-3,2Н. Контроллер имеет модульное построение, что обеспечивает возможность расширения светофорного объекта. Контроллер укомплектован встроенным прибором учета электроэнергии.

Крепление светофоров в местах их установки выполняется на стойках светосигнальных типа ОСФГ-4 с применением универсальных комплектов крепления светофора, которые входят в общий набор светофорного оборудования.

Установка стоекзапроектирована на основаниях типа ФМ-0,133-1,25.

Подключение к контроллеру КДУ-3,2Н контрольных кабелей марки КВВБГ 5х1,5 мм^2 от каждого светофора для создания системы управления, обеспечивающей функционирование на перекрёстке светофорного объекта выполнено в соответствии с заводской документацией.

Связь контроллера с центральным контроллером управления дорожным движением выполнена по системе Indusrial Ethernet.

Контрольные кабели проложены в траншее на глубине не менее 0,7 м с соблюдением нормативных требований по сближениям, устройству песчаной постели, засыпке местным очищенным грунтом.

По трассе на расстоянии 250 мм от покрова кабеля проложена сигнальная лента с предупредительными надписями.

Пересечения с автодорогами выполнены в водопроводных стальных трубах.

Для проектируемых светофорных объектов предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объёме требований ПУЭ Республики Казахстан: защита оборудования и электросетей от короткого замыкания и перегрузки, защитное заземление (зануление) электрооборудования и металлических стоек для установки светофоров.

Основные технические показатели:

общая протяженность контрольного кабеля марки КВВБГ 5х1,5 мм^2 - 385 метров;

контроллер дорожный локальный КДУ-3,2Н в комплекте со счетчиком электроэнергии и креплением – 1 штука;

секция светофорная транспортная светодиодная типа Т-1.1 – 4 штуки;

секция светофорная пешеходная типа П-1.1 – 4 штуки;

табло отсчета времени светофора типа ТООВ-200R – 8 штук.

6.3 Отвод земель

Предоставлено постановление ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права постоянного землепользования (с приложением) от 18 февраля 2014 года №1786.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 2,4456 т.

По окончании строительства проводится техническая рекультивация отведенных земель.

Рекультивацией предусматривается: уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств, засыпка траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям, мероприятия по предотвращению эрозионных процессов, покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 23 сентября 2015 года № R3-0068/15.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 3,5 месяца.

Согласно письму ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 27 августа 2015 года №01-21/609 начало строительства объекта запланировано во II квартале 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», 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 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-22.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-06-2002.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2015-2017 гг. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК 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 2015 год - 1982 тенге, на 2016 год - 2121 тенге, на 2017 год - 2269 тенге, в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года №148-V ЗРК.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными 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 проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Строительство автодороги вдоль №4А микрорайона, город Актау» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога:

1) откорректировано задание на проектирование;

2) план обустройства дороги по проектируемым улицам согласованы с представителем отдела административной полиции города Актау;

3) согласно табл. 11.5 СНиП РК 3.01-01-2008 определена категория улиц;

4) ссылочные нормативные документы приняты по АГСК-1-2015;

5) марка асфальтобетонной смеси и битума откорректированы, согласно табл. А.1 СТ РК 1225-2013;

6) план трассы и поперечные профили с проектными и существующими отметками согласованы с органами архитектуры и представителем от заказчика;

7) конструкция дорожной одежды и сводная ведомость объемов работ согласована с заказчиком - администратором бюджетной программы;

8) представлен расчет конструкции дорожной одежды на капитальный тип покрытия по трем критериям.

Сметная документация:

9) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение, - уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	м	410,78	410,78	
2	Категория дороги		улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов		
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	
6	Тип дорожной одежды		капитальный		

7	Вид покрытия		усовершенствованный		
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	14,996 14,240 0,558 0,198	14,982 14,185 0,600 0,197	- 0,014 - 0,055 + 0,002 - 0,001
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2017 годов, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	52,725 38,972 1,529 12,224	52,483 41,532 1,757 9,194	- 0,242 + 2,560 + 0,228 - 3,030
10	Из них: в ценах 2015 года (ПИР эскпертиза); в ценах 2017 года	млн. тенге		1,595 50,888	
11	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 0,242 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автодороги вдоль №4А микрорайона, город Актау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина (протяженность) - 410,78 м;
категория дороги - улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов;
количество полос движения - 2;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина проезжей части - 7,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - усовершенствованный;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 14,982 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 14,185 млн. тенге;
оборудование - 0,600 млн. тенге;
прочие - 0,197 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2017 годов - 52,483 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 41,532 млн. тенге;
оборудование - 1,757 млн. тенге;
прочие - 9,194 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3,5 месяца.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 18 сентября 2015 года №15-0380.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Ақтау қаласы, №4А ықшамаудан бойында автожол салу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

құрылыс ұзындығы (ұзындығы)	- 410,78 м;
жол санаты	- ғылыми-өндірістік, өнеркәсіптік және коммуналдық-қоймалық аудандарының көшелері мен жолдары;
қозғалыс жолағының саны	- 2;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол төсеніші	- күрделі;
жабын түрі	- жетілдірілген;
2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 14,982 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 14,185 млн. теңге;
жабдық	- 0,600 млн. теңге;
өзгеде	- 0,197 млн. тенге;
2015-2017 жылдарғы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 52,483 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 41,532 млн. теңге;
жабдық	- 1,757 млн. теңге;
өзгеде	- 9,194 млн. тенге;
құрылыс ұзақтығы	- 3,5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 18 қыркүйектегі №15-0380 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Токбанова К.К.

Эксперт

Нурбердиханов У.Б.

Заместитель директора

Болекбаев А.К.

Начальник производственного отдела

Петрова Н.А.

Эксперт

Айтжанов С.С.

Главный специалист

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Ергалиева К.Ж.

Главный специалист