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

**«Көктем тұрғын массивінің ықшамауданішілік автожолдарын салу»**
жұмыс жобасы бойынша

21.08.2015 ж. № 15-0340/15

# ҚОРЫТЫНДЫ

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

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Энергомонтажстройсервис» ЖШС

**Ақтау қаласы**

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Көктем тұрғын массивінің ықшамауданішілік автожолдарын 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

№ 15-0340/15 от 21.08.2015 г.

по рабочему проекту
**«Строительство внутримикрорайонных автодорог жилого массива «Коктем»**

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

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Энергомонтажстройсервис»

**г. Актау**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство внутримикрорайонных автодорог жилого массива «Коктем»** 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 внутримикрорайонных автодорог жилого массива «Коктем».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 июля 2015 года №314 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Энергомонтажстройсервис».

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Энергомонтажстройсервис», государственная лицензия от 20 января 2014 года №14000572, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

**ГИП** – Шигенов С. Ш. (приказ от 04 августа 2014 года №15/2014-л/с).

**СУБПОДРЯДЧИК:** ТОО «КызылордаТехПромСервис», государственная лицензия от 12 февраля 2010 года ГСЛ №0000889, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 16 июля 2012 года.

**ГИП** – Кайырханулы Д. (приказ от 04 августа 2014 года №08/2014).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 15 апреля 2014 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права постоянного землепользования от 03 февраля 2014 года №165 (с приложением);

постановление ГУ «Акимат города Актау» о внесении изменений в постановление акимата города Актау от 24 февраля 2014 года №233;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 31 марта 2014 года №059;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо от 21 июля 2015 года №01-21/508 о начале строительства объекта во II квартале 2016 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 05 июля 2015 года.

*Технические условия:*

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 октября 2014 года №02-21-805 на примыкание внутримикрорайонных автодорог в микрорайоне Коктем.

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 13 ноября 2014 года №01-4048 на устройство автомобильных дорог №15, 29, 31 и переезда через действующий водовод питьевой и

технической воды, сетей водоотведения, теплотрассы на пересечениях 31, 31 а, 31 б и 17 микрорайонов».

ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 07 апреля 2014 года №783 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 19 ноября 2014 года №04-08/3520.

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 21 июля 2015 года №01-21/508.

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» - согласование рабочего проекта от 26 ноября 2014 года №06-4264.

ГКП «Актауское управление электрических сетей» - письмо о согласовании рабочего проекта от 24 ноября 2014 года №2157;

ГУ «Управление административной полиции ДВД Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 19 ноября 2014 года №5-57/9257.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Пояснительная записка.

АД - автомобильная дорога;

ЭС - электроснабжение;

НВК – наружные сети водоснабжения и канализации;

СМ - сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

ООС - охрана окружающей среды.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ИП «Литвиненко А. С.» в сентябре 2014 года, (государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

Топографическая съемка составлена ТОО «Мангистау-Топография» в августе 2014 года в М 1:500, (государственная лицензия от 26 ноября 2008 года МКЛ №0000538, приложение к государственной лицензии от 16 июля 2012 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 24 микрорайоне города Актау, жилом массиве Коктем Мангистауской области Республики Казахстан.

Существующие дороги массива, представляют транспортно-дорожную сеть из наезженных грунтовых, частично покрытых изношенным асфальтом, дорог с сетью коммуникаций.

Схема автомобильных дорог представлена на рисунке 1.

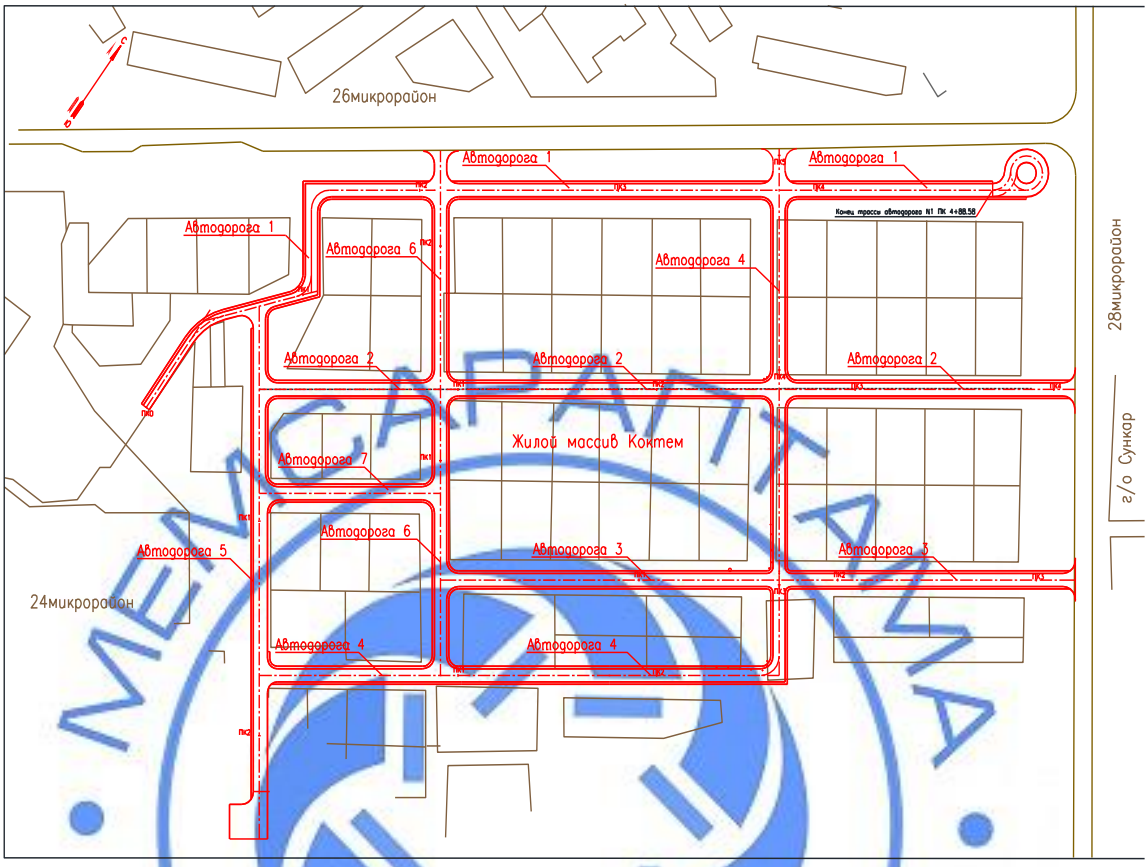


Рисунок 1. Схема автомобильных дорог.

**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 «Литвиненко А. С.» в сентябре 2014 года (инв. №851).

В геологическом разрезе трассы дороги выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 - супесь твердая, бурая, просадочная с включением щебня известняка и гравия до 15%. Мощность слоя от 0,7 до 1,2 м.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,71 г/см$^3$, удельное сцепление 15 кПа, угол внутреннего трения 25°, модуль деформации 10,4 МПа (в естественном состоянии), модуль деформации 5,2 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунт просадочный. Тип просадочности - I. Начальное просадочное давление 0,20 МПа;

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности, пористый, от размягчаемого до неразмягчаемого в воде. Мощность слоя до 2,3 м.

Нормативные значения грунта: плотность грунта ρн 1,61 г/см$^3$, предел прочности одноосному сжатию 1,9 МПа (в естественном состоянии), предел прочности одноосному сжатию 1,4 МПА (в водонасыщенном состоянии).

Грунты незасоленные.

Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

**6.2 Проектные решения**

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутри микрорайонных автодорог жилого массива Коктем.

Проектируемые автодороги представляют собой улицы и дороги местного значения – проезды (основные и второстепенные) по СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Автодороги запроектированы общей протяженностью - 2283,53 м, в том числе:

автодорога № 1 – 488,58 м;
автодорога № 2 - 410,80 м;
автодорога № 3 - 319,62 м;
автодорога №4 - 503,03 м;
автодорога № 5 - 226,03 м;
автодорога №6 - 244,30 м;
автодорога № 7 - 91,17 м;

В связи с отсутствием наименований улиц в жилом массиве Коктем, при проектировании им присвоена условная нумерация.

До начала строительных работ на проектируемом участке выполнено:

выкорчёвка деревьев по автодороге № 1 – 1 шт., по автодороге № 4 – 7 шт.;

демонтаж ограждения по автодороге №1 – 47 м;

демонтаж забора по автодороге №2 -16 м и по автодороге №3 - 23 м;

разборка существующего асфальтобетонного покрытия толщиной 0,06 м и основания из ПГС 0,15 м по автодорогам №1, 2, 6, 7.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по защите и переустройству существующих коммуникаций.

**6.2.1 Автомобильная дорога**

**Принятые технические параметры**

Расчетные параметры проектируемых автодорог приняты согласно, задания на проектирование с соблюдением основного норматива СНиП РК 3.01-01-2008, табл. 11.5.

Параметры геометрических элементов в плане и продольном профиле приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Основные технические параметры проектируемой автодороги представлены в таблице №1.

Таблица №1

| № п/п | Наименование технических нормативов | Ед. изм. | Нормативные показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | по СНиП РК | Принято в проекте |
| 1 | Категория дороги | | Улицы и дороги местного значения: Проезды: основные, второстепенные | |
| 2 | Расчетная скорость | км/час | 40; 30 | 40; 30 |
| | Ширина полосы движения | м | 3,0; 3,5 | 3,0; 3,5 |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 2; 1 | 2; 1 |
| 4 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 70; 60 | 49; 30 |
| 5 | Ширина пешеходной части тротуара | м | 1,0 | 1,0 |
| 7 | Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле:<br>выпуклых;<br>вогнутых | <br>м<br>м | <br>5000<br>2000 | |
| 8 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | | 15 |
| 9 | Тип дорожной одежды | | Облегченный | |

**План и продольный профиль**

Проектируемая сеть дорог жилого массива состоит из 7 улиц. Трассы проектируемых автодорог №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 проложены с учетом максимального сохранения всех существующих коммуникаций.

Общая протяженность проектируемых автодорог - 2283,53 м.

Размещение проектируемых автодорог в плане согласованно с заказчиком и принято согласно границам проектирования дорог (поперечного профиля).

Проектная ось проезжей части в плане определена после съемки и нанесена на чертежи ситуационного плана топографической съемки и чертежи планов трассы в масштабе с учетом уже сложившейся плановой застройки.

Кривые в плане вписаны во все углы поворота более 5°. Минимальный радиус кривой в плане принят из-за стесненных условий улиц - 3 м.

Продольные профили автодорог №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 запроектированы из расчета обеспечения безопасности движения, наименьшего ограничения скорости и необходимой видимости встречного автомобиля.

Продольный профиль увязан с существующим рельефом местности и с учетом инженерно-геологических исследований почвы, имеет плавный характер и запроектирован, в основном, по принципу обертывающей проектной линии.

Профиль составлен в местной системе высот. Проектные отметки отнесены к оси дороги.

Максимальный продольный уклон на проектируемых автодорогах составил – 49‰, минимальный –1,8‰.

На продольном профиле отражены все существующие пересечения инженерных коммуникаций.

**Земляное полотно**

Для проектируемых автодорог №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 в рабочем проекте приняты три типа поперечного профиля:

тип 1 - полу-корытный с тротуарами с двух сторон;

тип 2 – полу-корытный с тротуарами с одной стороны;

тип 1 и тип 2 приняты на автодорогах №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;

тип 3 - полу-корытный для автодороги №1;

ширина полосы движения для:

основных дорог - 3,0 м;
второстепенных дорог - 3,5 м;
число полос движения для:
основных дорог - 2;
второстепенных дорог - 1;
ширина проезжей части для:
основных дорог - 6 м;
второстепенных дорог - 3,5 м;
ширина пешеходной части тротуара - 1,0 м;
ширина земляного полотна для:
основных дорог - 7,15 м;
второстепенных дорог - 4,65 м.

**Дорожная одежда**

Конструкция дорожной одежды для проектируемых автодорог №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 принята в соответствии с расчетом усовершенствованного облегченного типа; расчет произведен на статическую нагрузку на одиночную ось расчетного автомобиля 110 кН (группа $A_2$), Еобщ.=198 МПа, срок эксплуатации – 13 лет.

Принятые слои соответствуют минимально допустимыми толщинами конструктивных слоев согласно СН РК 3.03-19-2006:

нижний слой из ПГС С6 толщиной 0,15 м по ГОСТ 25607-2009;

верхний слой основания из подобранной щебеночно-гравийно-песчаной смеси (далее - ЩГПС) толщиной 0,15 см по СТ РК 1549-2006;

нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого пористого асфальтобетона II марки на битуме БНД 40/60 толщиной 0,06 м по СТ РК 1225-2003;

верхний слой покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона II марки, тип Б, на битуме БНД 40/60 толщиной 0,04 м по СТ РК 1225-2003.

Поперечный профиль дорожной одежды принят с ограждением из бортового камня по кромкам проезжей части.

Площадь асфальтобетонного покрытия дорог – 15737 $м^2$.

Тротуары приняты согласно утвержденного заказчиком поперечного профиля дороги.

Тротуары запроектированы как по обе, так и по одну сторону от дороги с отделением бортовым камнем от проезжей части общей площадью - 4247 $м^2$.

Ширина тротуаров -1,0м.

Конструкция тротуаров принята следующая:

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси С6 толщиной 0,12 м по ГОСТ 25607-2009;

покрытие из холодного мелкозернистого асфальтобетона тип Бх, II марки, битум СГ 70/130 толщиной 0,03 м по СТ РК 1225-2003.

**Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части**

Водоотвод с проезжей части обеспечен назначением поперечных уклонов по проезжей части 15‰.

**Примыкания и пересечения в одном уровне**

На автомобильных дорогах № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 предусмотрены устройство примыканий и пересечений одних дорог к другим. Всего примыканий - 11 шт. пересечений – 5 шт.

Все примыкания разработаны в одном уровне под углом 90º или близким к нему (СНиП РК 3.03-09-2006) и с применением типового проекта серии 503-0-51.89** «Пересечения и примыкания» автомобильных дорог в одном уровне».

Закругления выполнены по круговым кривым, радиусом 3 и 6 м по кромке дороги.

Конструкция дорожной одежды на примыканиях принята по типу основной дороги. Видимость на примыканиях обеспечена.

**Обустройство автодорог и безопасность дорожного движения**

Проектные решения по проектируемой автодороге обеспечивают: организованное, безопасное, удобное движение автомобилей с расчетными скоростями, однородные условия движения, соблюдение принципа зрительного ориентирования водителей, удобное и безопасное расположение примыканий, необходимое сцепление шин автомобилей с поверхностью проезжей части, необходимое обустройство дороги и обстановку пути.

Для регулирования и организации дорожного движения предусмотрена установка дорожных знаков II типоразмера, общим количеством – 11 шт.

*Уличное освещение автодорог*

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 07 апреля 2014 года №783.

В соответствии с заданием на проектирование техническими решениями настоящего рабочего проекта предусматривается строительство сети наружного освещения автодорог внутри жилого массива Коктем города Актау.

*Потребители электроэнергии и электрические нагрузки*

Потребителями электроэнергии по рабочему проекту являются сети наружного освещения автодорог в жилом массиве Коктем, которые выполнены воздушными линиями ВЛ-0,4 кВ со светильниками, проложенными вдоль каждого из трёх проектируемых участков автодорог.

Для освещения автодороги применены консольные светильники типа ЖКУ-33 REFLUX с натриевыми лампами.

Светильники установлены на железобетонных опорах проектируемых участков ВЛ-0,4 кВ.

*Электротехнические решения по электропитанию сети уличного освещения*

Питание на линии освещения предусмотрено от распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции КТП 630.

Для подключения сети освещения автодорог в помещении РУНН-0,4 кВ подстанции предусмотрен шкаф управления уличным освещением типа ШАУ-НО-04-GSM4 с контакторами КВТ-1,14 и комплектом телеметрического оборудования с радиомодемом GSM и контроллером, совместимыми с существующей автоматизированной системой управления (далее - АСУ) наружным освещением города. По GSM-каналу обеспечивается централизованное управление проектируемыми участками освещения автодорог.

Для учёта электроэнергии используется электросчётчик, предусмотренный в составе шкафа ШАУ-НО.

Воздушные линии ВЛ-0,4 кВ со светильниками ЖКУ-33 вдоль автодорог выполнены на железобетонных опорах по типовому проекту серии 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ-0,38 кВ. Выпуск 5. Опоры наружного освещения сельских населённых пунктов».

Опоры ВЛ-0,4 кВ выполнены на стойках СВ-105. Светильники ЖКУ-33 установлены на опорах на типовых кронштейнах по типовому проекту.

Питающие ВЛ-0,4 кВ выполнены как трёхфазные четырёхпроводные линии напряжением 380/220 В с подвеской на изоляторах ТФ-20 голого провода марки А-25.

В связи с высокой коррозионной активностью грунтов и грунтовых вод стойки выполнены из суьфатостойкого портландцемента. Металлические и железобетонные части опор, соприкасающиеся с грунтом, подлежат гидроизоляции посредством покрытия битумной изоляцией за 2 раза. Металлические узлы опор окрашены масляной краской.

Электропитание на каждую из трёх линий освещения подаётся кабелями ВБбШв сечением 5х25 мм² непосредственно от шкафа ШАУ-НО из помещения РУНН-0,4 кВ. Кабели проложены в земле в траншее с соблюдением нормативных требований ПУЭ Республики Казахстан.

Электробезопасность при обслуживании проектируемых линий освещения обеспечена выполнением в полном объёме нормативных требований ПУЭ Республики Казахстан по устройству системы защитного заземления силового и осветительного электрооборудования, опор, всех элементов системы электропитания, связанных с установкой электрооборудования и прокладкой кабелей. Опоры ВЛ-0,4 кВ заземлены с использованием комплектных заземляющих элементов железобетонных стоек.

*Основные технические показатели:*

установленная (потребляемая) мощность сети освещения - 12,65 кВт.

**6.2.2 Инженерные сети**

*Наружные сети водопровода и канализации*

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 13 ноября 2014 года №01-4048.

Рабочим проектом предусмотрена защита существующих сетей водопровода и канализации жилого массива Коктем от механических повреждений при строительстве местной асфальтированной автодороги IV категории.

Защите подлежат полиэтиленовые водопроводные трубы диаметрами 15, 20, 25 и 100 мм, попадающие в зону строительства автомобильной дороги.

На участках переходов под автомобильными дорогами водопроводные сети проложены в футлярах из стальных электросварных труб (ГОГСТ 10704-91) с «весьма усиленной» антикоррозионной изоляцией.

Диаметры футляров приняты на 200 мм больше наружного диаметра защищаемого трубопровода.

Также предусмотрена защита сетей самотечной бытовой канализации из полиэтиленовых труб диаметрами 110, 160 и 250 мм при переходе через автомобильную дорогу.

На участках переходов под автомобильными дорогами канализационные сети проложены в футлярах из стальных электросварных труб (ГОГСТ 10704-91) с «весьма усиленной» антикоррозионной изоляцией.

Диаметры футляров приняты на 200 мм больше наружного диаметра защищаемого трубопровода.

Глубина заложения канализационных сетей определена исходя из глубины заложения существующих сетей в точках врезки.

Колодцы, попадающие в зону строительства автодороги и оказавшиеся на проезжей части, реконструируются. Отметки люков колодцев доведены до проектных отметок проектируемых автодорог.

При этом предусмотрено увеличение или уменьшение высоты горловины колодцев.

Существующие чугунные люки колодцев тип «Л» демонтированы. Взамен установлены полимерпесчаные люки типа «Т».

*Основные технические показатели:*

общая протяженность стальных футляров - 362 м;

общее количество заменяемых люков колодцев - 41 шт.

**6.3 Отвод земель**

Предоставлено постановление ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права постоянного землепользования (с приложением) от 03 февраля 2014 года №165.

**6.4 Охрана окружающей среды**

На этапе строительства образуются отходы в количестве 1,0 т.

По окончании строительства проводится техническая рекультивация отведенных земель.

Рекультивацией предусматривается: передислокация всех временных сооружений после окончания строительных работ, очистка территории от мусора, вертикальная планировка нарушенной территории.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 19 ноября 2014 года №04-08/3520.

**6.5 Организация строительства**

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

Согласно письму ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 21 июля 2015 года №01-21/508 начало строительства объекта запланировано во II квартале 2016 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 монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) 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 2014, 2015, 2016 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 сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2014 год - 1852 тенге, на 2015 год - 1982 тенге, на 2016 год - 2121 тенге в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года №148-V ЗРК. Прогнозная стоимость строительства, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы», к Протоколу заседания Республики Казахстан от 27 августа 2014 года №37.

## 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 внутримикрорайонных автодорог жилого массива «Коктем» внесены следующие изменения и дополнения:

*Автомобильная дорога:*

1) откорректирована пояснительная записка;

2) откорректированы и дополнены объемы работ;

3) представлена справка дальности возки и транспортировки основных дорожно-строительных материалов;

4) представлена ведомость пересекаемых коммуникаций (трубопроводы, ЛЭП и ЛС);

5) представлен расчет конструкций дорожной одежды.

*Сметная документация:*

6) выполнена корректировка сметной документации, согласно проектным данным и нормативным документам.

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 | 2283,53 | 2283,53 | |
| 2 | Категория дороги | | Улицы и дороги местного значения: Проезды: основные, второстепенные | | |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 2, 1 | 2, 1 | |
| 4 | Ширина земляного полотна | м | 7,15, 4,65 | 7,15, 4,65 | |
| 5 | Ширина полосы движения | м | 3,0, 3,5 | 3,0, 3,5 | |
| 6 | Ширина проезжей части | м | 6,0, 3,5 | 6,0, 3,5 | |
| 7 | Тип дорожной одежды | | облегченный | | |
| 8 | Вид покрытия | | асфальтобетон | | |
| 9 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:<br>СМР;<br>оборудование;<br>прочие | млн. тенге | 80,513<br>79,116<br>0,184<br>1,213 | 80,107<br>78,890<br>0,125<br>1,092 | - 0,406<br>- 0,226<br>- 0,059<br>- 0,121 |
| 10 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов и прогнозных ценах 2016 года, в том числе:<br>СМР;<br>оборудование;<br>прочие | млн. тенге | 264,135<br>216,532<br>0,480<br>47,123 | 263,105<br>215,905<br>0,343<br>46,857 | - 1,030<br>- 0,627<br>- 0,137<br>- 0,266 |
| 11 | Из них:<br>в ценах 2014 года (ПИР);<br>в ценах 2015 года (эскпертиза);<br>в ценах 2016 года | млн. тенге | | 7,671<br>1,094<br>254,340 | |
| 12 | Продолжительность строительства | мес. | 3 | 3 | |

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах 2014, 2016 годов составило 1,030 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутримикрорайонных автодорог жилого массива «Коктем»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина (протяженность) - 2283,53 м;
категория дороги - Улицы и дороги местного значения: Проезды: основные, второстепенные;
количество полос движения - 2, 1;
ширина земляного полотна - 7,15, 4,65 м;
ширина полосы движения - 3,0, 3,5 м;

ширина проезжей части - 6,0, 3,5 м;
тип дорожной одежды - облегченный;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 80,107 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 78,890 млн. тенге;
оборудование - 0,125 млн. тенге;
прочие - 1,092 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов и прогнозных ценах 2016 года - 263,105 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 215,905 млн. теңге;
оборудование - 0,343 млн. тенге;
прочие - 46,857 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3 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 ТОО «Энергомонтажстройсервис» в соответствии с условиями договора от 23 июля 2015 года №314.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. **«Көктем тұрғын массивінің ықшамауданішілік автожолдарын 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) - 2283,53 м;
жол санаты - жергілікті маңызы бар автомобиль жолдары мен көшелер: өту жолдары: негізгі, екінші дәрежелі;

қозғалыс жолағының саны - 2, 1;
жер төсемінің ені - 7,15, 4,65 м;
қозғалыс жолағының ені - 3,0, 3,5 м;
өтетін жол бөлігінің ені - 6,0, 3,5 м;
жол төсеніші - жеңілдетілген;
жабын түрі - асфальтбетонды;
2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 80,107 млн. теңге,

оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 78,890 млн. теңге;
жабдық - 0,125 млн. теңге;
өзгеде - 1,092 млн. тенге;

2014-2015 жылдардағы ағымдағы және 2016 жылғы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 263,105 млн. теңге,
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 215,905 млн. теңге;
жабдық - 0,343 млн. теңге;
өзгеде - 46,857 млн. тенге;
құрылыс ұзақтығы - 3 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 23 шілдедегі №314 шарттың талаптарына сәйкес «Энергомонтажстройсервис» ЖШС кепілдік етеді.

| Ф.И.О. | Должность | ЭЦП |
|---|---|---|
| Сивинцева Н.Р. | Руководитель сектора | |

| | | |
|---|---|---|
| Нурбердиханов У.Б. | Заместитель директора | |
| Болекбаев А.К. | Начальник производственного отдела | |
| Ергалиева К.Ж. | Главный специалист | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Подымай А.С. | Эксперт | |
| Кононенко Н.М. | Руководитель сектора | |