ГУ «Городской отдел ЖКХ ПТ и АД»

ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»

РГП «Госэкспертиза»

ДГП «Кызылордагосэкспертиза» направляет Вам экспертное заключение **№14–0082/12 от 05 мая 2012года** по рабочему проекту **«Реконструкция уличного освещения г. Кызылорды:**
ул. Кошербаева от ул. Бокейхана до ул. Мостовая;
ул.Алматы от ул.М. Шокая до ул. Жибек Жолы м/н Саулет;
ул. Сыр сулуы от ул. Жибек жолы до р. Сырдарья;
ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая;
ул. Есмахова мкр. Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай».

Приложение на листах.

Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»: **Нурлыбаев Б.К.**

БЕКІТЕМІН:
«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

Нұрлыбаев Б.Қ.

2012 жылғы 05 мамыр №14–0082/12

«Қызылорда қаласының көше жарықтарын қайта жаңғырту:
Көшербаев көшесі Бөкейхан көшесінен Мостовая көшесіне дейін;
Алматы көшесі М.Шоқай көшесінен Жібек Жолы көшесіне дейін Сәулет мөлтекауданы.
Сыр сұлуы көшесі Жібек Жолы көшесінен Сырдария өзеніне дейін;
Бекшора көшесі Әбдіреев көшесінен Мостовая көшесіне дейін;
Есмахов көшесі, Сәулет мөлтекауданы, 222кв СПМК-70-Арай ауданы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық ТКШ, ЖК және АЖ бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МұнайГазИнжиниринг» КБ ЖШС

Қызылорда қаласы

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»

Нурлыбаев Б.К

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 14 – 0082/12 от 05 мая 2012г.

по рабочему проекту
«Реконструкция уличного освещения г. Кызылорды:
ул. Кошербаева от ул. Бокейхана до ул. Мостовая;
ул.Алматы от ул.М. Шокая до ул. Жибек Жолы м/н Саулет;
ул. Сыр сулуы от ул. Жибек жолы до р. Сырдарья;
ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая;
ул. Есмахова мкр. Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай».

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел ЖКХ,
ПТ и АД»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ«МунайГазИнжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Реконструкция уличного освещения г. Кызылорды:**
ул. Кошербаева от ул. Бокейхана до ул. Мостовая;
ул.Алматы от ул.М. Шокая до ул. Жибек Жолы м/н Саулет;
ул. Сыр сулуы от ул. Жибек жолы до р. Сырдарья;
ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая;
ул. Есмахова мкр. Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай» выдано дочерним государственным предприятием «Кызылордагосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения дочернего государственного предприятия «Кызылордагосэкспертиза»

1. Рабочий проект «Реконструкция уличного освещения г. Кызылорды:
ул. Кошербаева от ул. Бокейхана до ул. Мостовая;
ул.Алматы от ул.М. Шокая до ул. Жибек Жолы м/н Саулет;
ул. Сыр сулуы от ул. Жибек жолы до р. Сырдарья;
ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая;
ул. Есмахова мкр. Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай»

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 27.04.2012 года №14/0081 между ДГП «Кызылордагосэкспертиза» и ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел ЖКХ, ПТ и АД»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» (12ГСЛ №ГСЛ №0000783 от 13.10.09г.), г.Кызылорда.

Главный инженер проекта – Сейтказин Г. (ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» от 02 ноября 2009 года №3).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Госинвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19.03.2012года, утвержденное ГУ «Городской отдел ЖКХ, ПТ и АД»

Исходно-разрешительные документы:

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №95 от 12.04.2012года, утвержденное городским отделом архитектуры и градостроительства, г. Кызылорда;

постановление акимата г. Кызылорды от 17.01.2012г. №2979 о реконструкции уличного освещения с приложением 1 (список улиц).

бюджетная программа №458.027 – Освещение улиц г. Кызылорда;

техническое заключение о состоянии уличного освещения по улицам, составленное ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг», согласованное ГУ «Городской отдел ЖКХ, ПТ и АД».

дефектный акт, составленный ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг», утвержденное ГУ «Городским отделом ЖКХ, ПТ и АД».

Технические условия:

АО «КРЭК» на присоединение уличного освещения:
№0327 от 11.04.2012г. район «СПМК-70- Арай»;
№0247 от 19.03.2012г. СПМК-70- Арай;
№0245 от 19.03.2012г. м/н Саулет.

Письма:

ГУ «Городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» от 18.04.2012г. №926 поручение на получение экспертизы ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора по проекту:

План расположения трассы, согласованный:
- отделом ЖКХ, ПТ и АД,
- АО «КРЭК»;
- городским отделом архитектуры и градостроительства.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I Книга 1	Общая часть. Общая пояснительная записка. ПОС.
Том II	Чертежи. Электротехническая часть.
Том III. Книга 1	Сметы. Сводный сметный расчет. Локальные сметы.
Том IV	Отчет по инженерно - геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2012г. (12-ГСЛ №0000049 от 11.04.2005г. до 11.04.2014г).

5.4 Основные цели и задачи строительства.

Создание благоприятных условий всем участникам уличного движения путем обеспечения качественным освещением в ночное время.

Место реализации проекта: г. Кызылорда (район СПМК-70-Арай, мкр Саулет).

Необходимость и целесообразность строительства:

Освещение улиц г. Кызылорды ул. Кошербаева, ул.Алматы, ул. Сыр сулуы, ул. Бекшора, ул. Есмахова, мкр. Саулет 222кв, в р-не СПМК-70-Арай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Участки строительства расположены по улицам Кошербаева, Алматы, Сыр сулуы, Бекшора, Есмахова.

Климатический район	- IV г.	- СНиП РК 2.04-01-2010.
Годовое количество осадков	- незначительное.	
Средняя температура наружного воздуха :		
- наиболее холодной пятидневки	- минус 24^0С;	- СН РК 2.04-21-2004*
- наиболее холодных суток	- минус 30^0С.	- СНиП РК 2.04-01-2010.
Сейсмичность района	- 5 баллов	
Район по толщине стенки гололеда	- II	- СНиП 2.01.07-85*.
Район по скоростному напору ветра	- III (W_o= 38 кг/м^2)	- СНиП 2.01.07-85*.

Экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические и геодезические условия участка строительства.

Согласно отчета об инженерно-геодезических изысканиях и данных об геологических условиях на трассе принятых по архивным материалам ТОО «Инженерные изыскания и К», участок строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф участка относительно ровный.

Геолого-литологическое строение:

1). По ул. Кошербаева от ул.Бокейхана до ул. Мостовая:

0,0-0,8 (1,2)м – насыпной грунт из супеси, гравии с включением строительного и бытового мусора до 30%.

0,8(1,2)-2,7м – супесь коричневая, твердой и пластичной консистенции с прослойками песка пылеватого.

2,7-3,0м – песок пылеватый,серый, средней плотности, водонасыщенный полимиктового состава, обладает плывунными свойствами высота «пробки» 1,0м.

2). По улице Алматы от ул.М.Шокая до ул.Жибек жолы мкр.Саулет:

0,0-0,8 (1,2)м – насыпной грунт из супеси, гравии с включением строительного и бытового мусора до 30%.

0,8(1,2)-2,7м – супесь коричневая, твердой и пластичной консистенции с прослойками песка пылеватого.

2,7-3,0м – песок пылеватый,серый, средней плотности, водонасыщенный полимиктового состава, обладает плывунными свойствами высота «пробки» 1,0м.

3). По ул. Сыр сулуы от ул.Жибек жолы до р/н Сырдарья:

0,4-0,5м – насыпной грунт из суглинка и гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%.

0,7(0,9)-2,2м суглинок темно-коричневый водонасыщенный полутвердой и тугопластичной консистенции.

2,2-5,5м – песок пылеватый серый, водонасыщенный , средней плотности, полимиктового состава.

4). По ул. Бекшора от ул.Абдреева до ул.Мостовая:

0,4-0,5м – насыпной грунт из суглинка и гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%.

0,7(0,9)-2,2м суглинок темно-коричневый водонасыщенный полутвердой и тугопластичной консистенции.

2,2-5,5м – песок пылеватый серый, водонасыщенный , средней плотности, полимиктового состава.

5). По ул. Есмахова мкр.Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай:

0,4-0,5м – насыпной грунт из суглинка и гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%.

0,7(0,9)-2,2м суглинок темно-коричневый водонасыщенный полутвердой и тугопластичной консистенции.

2,2-5,5м – песок пылеватый серый, водонасыщенный , средней плотности, полимиктового состава.

Гидрогеологические условия в районе СПМК-70:

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 2,60-2,8м. УГВ на максимальном положении, на глубине -2,0м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для супеси и песков - 1,33м, для суглинка – 1,09м.

Гидрогеологические условия в районе Саулет:

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 2,1-2,6м. УГВ на максимальном положении, на глубине -2,0м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для супеси и песков - 1,33м, для суглинка – 1,09м.

Современное состояние.

Существующие опоры освещения в неудовлетворительном состоянии, ослабление опоры, рабочих арматур. Изоляция кабелей и проводов, светильники и кронштейны, приборы учета -изношены, устаревшие.

6.2. Принятые проектные решения

Проектом предусмотрено реконструкция сети ВЛ-0,4кВ освещения по улицам Кошербаева, Алматы, Сыр сулуы, Бекшора, Есмахова, протяженностью - 8319 м.

6.2.1.План трассы (ситуационная схема):

1). ул Кошербаева от ул. Букейхана до ул. Мостовая

Район строительства южная часть города. Система освещения состоит из двух линий с подключением электроосвещения от РУ-0,4кВ существующего ТП-10/0,4кВ и КТПН-10/0,4кВ:

линия №1 - от ТП-10/0,4кВ №558 по ул. Кара Бура, от ТП сеть проходит в северном направлении 254,91м КЛ-0,4кВ и далее по опорам освещения ВЛ-0,4кВ разветвляется по улице в западном - 825м и северо-восточном направлении 150м. Общая протяженность линии – 1,2291км;

линия №2 - от КТПН-10/0,4кВ №365 по улице Астана, от КТПН сеть проходит в северо-западном направлении 101,16м КЛ-0,4кВ и далее по опорам освещения ВЛ-0,4кВ проходит в западном направлении 1005,18м. Общая протяженность линии – 1,10634км.

Общая протяженность сетей освещения – 2,33625км.

Проектируемая линия проходят по территории, застроенной индивидуальными жилыми домами. На своем протяжении линия имеет 11 углов поворота и пересечения: с улицами -9, воздушной линией электроснабжения ВЛ-10кВ – 1, ВЛ-0,4кВ – 7, воздушной линией связи -5.

2). ул Алматы от ул. Б.Шокая до ул Жибек жолы

Район строительства линии электроосвещения ВЛ-0,4кВ –южная часть города, улица проходит с востока на юго-запад. Система освещения состоит из двух линий с подключением электроосвещения от РУ-0,4кВ двух существующих КТПН-10/0,4кВ:

линия №1 - от КТПН-10/0,4кВ №521 расположенная на пересечении ул. Алматы и ул.Б. Сарбасова, от КТПН сеть проходит в юго-восточном направлении 30м КЛ-0,4кВ и далее по опорам освещения ВЛ-0,4кВ разветвляется в северо-восточном направлении 493м и юго-западном – 570м. Общая протяженность линии – 1,093км;

линия №2 - от КТПН-10/0,4кВ №400 расположенная на пересечении ул. Алматы и ул.Сауле кв. 22, от КТПН сеть проходит в северо-западном направлении 5м КЛ-0,4кВ и

далее по опорам освещения ВЛ-0,4кВ разветвляется по улице в северо-западном – 240,0м и юго-восточном направлении 840,0м. Общая протяженность линии – 1,085км

Общая протяженность сетей освещения – 2,178км.

Проектируемая линия проходят по территориям индивидуальных жилых домов. Улица имеет разветвленную сеть инженерных сетей и коммуникаций ВЛ-10/0,4кВ, водопровода, газоснабжения, дороги с асфальтобетонным покрытием.

На своем протяжении линия имеет два угла поворота и пересечения: с улицей – 4, водопроводом – 13, воздушной линией электроснабжения 0,4кВа – 24, газопроводом – 1, воздушной линией электроснабжения 10кВа – 4, воздушной линией связи– 21. На местах пересечения с воздушными линиями предусмотрено специальные мероприятия.

3). Ул. Сыр сулуы от ул.Жибек жолы до р.Сырдария

Район строительства южная часть города в районе СПМК-70. Подключение сети электроосвещения предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей КТПН-10/0,4кВ №567 расположенный по ул. Байтерек, в начале электрических нагрузок, от которой сеть проходит в северном направлении до опоры №1 (240,3м) и далее по опорам освещения в восточном и западном направлении.

Общая протяженность линии – 1,390км, прокладка сети принята:

кабельной линией КЛ-0,4кВ от КТПН-10/0,4кВ до проектируемой опоры – 340,5м;

воздушной линией ВЛ-0,4кВ по металлическим опорам освещения - 1050,0м.

Проектируемая линия проходят по территории, застроенной частными жилыми домамии незастроенной территории. На своем протяжении линия имеет два угла поворота и пересечения: с улицами 2 шт, водопроводом – 1 шт, воздушной линией электроснабжения – 3 шт.

4). Ул. Бекшора от ул.Абдреева до ул.Мостовая

Район строительства - мкр. СПМК-70-Арай. Подключение сети электроосвещения предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей КТПН-10/0,4кВ №559 расположенный по ул.Бекшора, в начале электрических нагрузок, от которой сеть проходит в восточном направлении (9,3м) и далее разветвляется по улице в южном направлении 1,8м до проектируемой опоры освещения (далее по опорам освещения ВЛ-0,4кВ разветвляется по улице в северном 300м и в южном 1179м) и в восточном 3м, далее в северном направлении 328,2 до проектируемой опоры освещения (далее по опорам освещения ВЛ-0,4кВ через 267м разветвляется по улице в юго-восточном 340м и севера западном 460м.)

Общая протяженность линии – 2,8883км, прокладка сети принята:

кабельной линией КЛ-0,4кВ от КТПН-10/0,4кВ до проектируемой опоры – 342,3м;

воздушной линией ВЛ-0,4кВ по металлическим опорам освещения - 2546,0м.

Проектируемая линия проходят по территории, застроенной частными жилыми домами. На своем протяжении линия имеет семнадцать угла поворота и пересечения: с улицами 4, водопроводом – 12, , кабельной линией связи – 3, воздушной линией электроснабжения – 3, газопроводом – 10.

5). ул.Есмахова мкр.Саулет 222кв.

Район строительства южная часть города. Подключение сети электроосвещения предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей КТПН-10/0,4кВ №27, расположенной по ул. Абдразакова в начале электрических нагрузок, от которой сеть проходит в восточном направлении до проектируемой опоры (57,3м) и далее по опорам освещения в восточном (185м) и северном направлении.

Общая протяженность линии – 0,6573км, прокладка сети принята:

кабельной линией КЛ-0,4кВ от КТПН-10/0,4кВ до проектируемой опоры – 57,3м;

воздушной линией ВЛ-0,4кВ по металлическим опорам освещения - 600,0м.

Проектируемая линия проходят по территории, застроенной частными жилыми домами. На своем протяжении линия имеет три угла поворота и пересечения: с улицами-3, кабельной линией связи – 3, воздушной линией электроснабжения ВЛ-0,4кВ – 8 шт.

6.2.2. Электротехнические решения.

Электроснабжение уличных освещений объектов предусмотрены от РУ-0,4кВ существующих трансформаторных подстанции ТП 10/0,4 кВ и КТПН 10/0,4 кВ.

Проектом предусмотрено:

- дополнительная установка низковольтного распределительного шкафа типа ЩО70 в существующих ТП10/0,4 кВ;

- установка низковольтного рубильника в РУ0,4 кВ В КТПН10/0,4 кВ.

Уличное освещение выполнено светильниками наружного освещения типа ЖКУ10-250-025 , на металлических граненых опорах с покрытием холодного цинкования высотой 11м, заводского изготовления для объектов №1,2 и на опорах из стальных трубопроводов высотой 10м для объектов №3-5.

Основные показатели по нагрузкам и протяженности сетей приведены в таблицу 1.

Основные показатели

таблица 1.

№ пп	Наименование объекта	Электроснабжение	Категория надежности электроснабжения	Потребная мощность объекта, кВт	Протяженности, м		Количество опор уличн. освещения, к-т
					КЛ0,4 кВ	ВЛ0,4 кВ	
1	Реконструкция освещения ул. Кошербаева от ул.Бокейхана до ул. Мостовая	От существ.КТПН №365, №558	III	18,5	356,07	1980,18	68
2	Реконструкция освещения ул. Алматы от ул.М.Шокая до ул.Жибек жолы	От существ.КТПН №400, №521	III	18,15	35	2143	73
3	Реконструкция освещения ул. Сыр сулуы от ул.Жибек жолы до р. Сырдарья	От существ.КТПН №567	III	18,5	340,5	1050	36
4	Реконструкция освещения ул. Бекшора от ул.Абдреева до ул. Мостовая	От существ.КТПН №559	III	27,3	342,3	2546	77
5	Освещение по ул. Есмахова мкр.Саулет, 222кв.	От существ.КТПН №27	III	5	57,3	600	22
	ВСЕГО			**87,45**	**1131,17**	**8319**	**276**

Питание и управление светильников уличного освещения предусмотрены от шкафа управления наружным освещением (ШУНО), установленных в РУ-0.4 кВ существующих трансформаторных.

Ящики управления освещением обеспечивают:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени.

Сети наружного освещения выполнены кабелями марки АВВГ в траншее (от РУ-0,4кВ ТП),

далее - воздушными линиями проводами марки СИП-4, проложенными по металлическим опорам.

Мероприятиями по экономии материальных ресурсов и электроэнергии объектов являются:

- выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;
- применение высокоэкономичных газоразрядных ламп;
- автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

6.2.3. Строительные решения.

1). Реконструкция освещения по ул. Кошербаева от ул.Бокейхана до ул. Мостовая

Основание под фундаменты - супесь коричневая твердой и пластичной консистенции с прослоями песка пылеватого.

Опора освещения СТ10-4,0 покрытие «холодного цинкование» заводского изготовления, фундаменты под опоры – анкерные Ф-А-С-Т/1800/300, глубиной 1,8м Ø500мм.

Расчетные пролеты между опорами 30м.

2). Реконструкция освещения по ул. Алматы от ул. М. Шокая до ул. Жибек жолы мкр. Саулет***.***

Основание под фундаменты - супесь коричневая твердой и пластичной консистенции с прослоями песка пылеватого.

Опора освещения СТ10-4,0 покрытие «холодного цинкование» заводского изготовления, фундаменты под опоры – анкерные Ф-А-С-Т/1800/300, глубиной 1,8м Ø500мм.

Расчетные пролеты между опорами 30м.

3). Реконструкция освещения ул. Сыр сулуы от ул.Жибек жолы до р. Сырдарья

Основание под фундаменты служит из суглинка и гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%

Трубы стальные d=40-159мм, фундаменты под стойки – монолитные бетонные, класс бетона В 7,5 глубиной 2,2м Ø500мм.

Расчетные пролеты между опорами 30м.

4). Реконструкция освещения ул. Бекшора от ул.Абдреева до ул.Мостовая

Основание под фундаменты - из суглинка и гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%.

Трубы стальные d=40-159мм, фундаменты под стойки – монолитные бетонные, класс бетона В 7,5 глубиной 2,2м Ø500мм.

Расчетные пролеты между опорами 30м.

5). Освещение по ул. Есмахова мкр.Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай

Основание под фундаменты - из суглинка и гравия с включением строительного и бытового мусора до 20%.

Трубы стальные d=40-159мм, фундаменты под стойки – монолитные бетонные, класс бетона В 7,5 глубиной 2,2м Ø500мм.

Расчетные пролеты между опорами 30м.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портладцементе.

Предусмотрено покрытие гидроизоляционной мастикой БН70/30 в два слоя нижней части стоек опор ВЛ на высоту 3,0 метра.

6.2.4. Качество электроэнергии.

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах $\pm 5\%$ от $U_{ном}$. (ГОСТ 13109-97 и ПУЭ п.1.2.22),

выполнение проводов ВЛ-0,4кВ типа СИП-4.

6.2.5. Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве защитных мероприятий предусмотрены:

- выполнение грозозащитных заземляющих устройств на опорах ВЛ-10/0,4кВ, предназначенных для защиты от грозовых перенапряжений;
- повторные заземления нулевого рабочего провода;
- заземление железобетонных опор с сопротивлением не более 2 Ом.

6.2.6. Энергосбережение.

В проекте выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрено:

приоритетность безопасности и здоровья человека, охраны окружающей среды при транспортировке;

учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

6.2.7. Охрана окружающей среды.

Одно из основных мероприятий проекта – обеспечение населения инженерными коммуникациями и нормальной санитарно-эпидемиологической обстановкой в районе.

Технологический процесс транспортировки электроэнергии мощностью 0,4кВ является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП П-12-77 величин.

В связи с этим проведение воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

6.2.8. Организация строительства.

Стройгенплан.

В качестве площадки временного складирования строительных материалов, механизмов, оборудования, снаряжения, инструментов используются производственные базы подрядных организаций.

Электроснабжение - от передвижной электростанции.

Доставка ГСМ для работающих механизмов автобензозаправщиками.

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

Машины и механизмы: кран на автомобильном ходу, подъемник гидравлический, , агрегат сварочный, машина бурильно-крановая.

Технико-экономические показатели:

затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 0,976тыс.чел.дней.

продолжительность строительства – 2месяца определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, 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, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Объемы работ приняты на основании задания на проектирование, ведомости объемов работ, проектных решений, в соответствии с требованиями нормативных документов.

Территориальный район 11-1.

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения в размере 2,8% (СН РК 8.02-09-2002);
- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1,9%*0,9=1,71% (СН РК 8.02-07-2002);
- средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
-налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2012г.=1618/775;

- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2011-2012г.).

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1.Оценка принятых проектных решении

Рабочий проект «**Реконструкция уличного освещения г. Кызылорды:**
ул. Кошербаева от ул. Бокейхана до ул. Мостовая;
ул.Алматы от ул.М. Шокая до ул. Жибек Жолы м/н Саулет;
ул. Сыр сулуы от ул. Жибек жолы до р. Сырдарья;
ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая;
ул. Есмахова мкр. Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай» выполнен в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с:

СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

ПУЭ РК Глава 1.2. «Электроснабжение и электрические сети».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

По общей части.

7.2.1. Выполнено согласование:
плана расположения трассы с АО «КРЭК», районным отделом архитектуры и градостроительства и заказчиком;

7.2.2. Пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 (п.5.4.3; 5.3.3), дополнены пояснения по существующему положению и состоянию освещения улиц.

7.2.3. Представлены технические заключения по состоянию освещений улиц, технические условия на электроснабжения объектов.

7.2.4. Представлено технические условия.

По инженерно-геодезическим изысканиям:

7.2.5. Техническое задание утверждено и подписано Заказчиком. Ситуационная схема приложена. Масштаб съемки и сечение рельефа приведено в соответствие.

7.2.6. Приложен к отчету акт контроля и приёмки инженерно-геодезических работ.

7.2.7. Высота отметок, условные обозначения приведены в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000 - 1:500» Москва. «Недра» Изд. 1982г.

По плану трассы:

7.2.8. Представлен ситуационный план уличного освещения для определения размещения проектируемых объектов в структуре населенного пункта, п5.3.4а) СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

7.2.9. Указаны расстояния от проектируемых сетей и сооружений до существующих, зданий, сооружений, дорог, сетей и коммуникаций, деревьев в местах приближения для соблюдения требований таблиц 9.2, 12.5-12.6 СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

7.2.10. Указаны демонтируемые элементы, даны объемы демонтажных работ.

7.2.11. Устранены разночтения по точкам подключения в «Общих указаниях», кабельном журнале и проектном решении.

7.2.12. Предусмотрено повышение существующих опор ВЛ-10кВ на пересечении с проектируемыми сетями освещения для создания требуемых расстояний между пересекаемыми сетями по вертикали.

7.2.13. Откорректирована установка опор и прокладка сетей освещения для создания требуемого расстояния по горизонтали (в свету) между проектируемыми опорами и существующими сетями, дорогами, деревьями согласно таблиц 9.2, 12.5-12.6 СНиП РК 3.01-01-2008*:

по ул. Кошербаева от ул.Бокейхана до ул.Мостовая: до сети связи;

ул. Алматы от ул. М. Шокая до ул. Жибек жолы: до сети ВЛ-0,4кВ; сети связи; водопровода;

ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая: до сети ВЛ-0,4кВ; сети связи; водопровода;

ул. Есмахова мкр. Саулет 222кв в г. Кызылорда: до сети ВЛ-0,4кВ; сети связи.

7.2.14. При освещении улиц вдоль дорог, проходящих в насыпи, для установки опор предусмотрены присыпные бермы вместо установки на обочинах и откосах (ул. Кошербаева, Алматы, Сыр сулуы).

7.2.15. В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» на чертежах указано:

в общих данных, когда выполнены материалы инженерно-геодезических изысканий, раздел 4, откорректирована топографическая съемка с учетом текущих изменений;

линейная привязка сетей к разбивочному базису, п5.2;

привязка оси сетей на каждом характерном участке, все углы поворота, п8.3;

планы, расположенные на разных листах, выполнены с одинаковой ориентацией, п3.6 и на каждом листе, где показан участок плана, приведена схема целого плана с разбивкой его на участки с номерами листов, на которых они размещены, и штриховкой участок, показанный на данном листе, п3.9.

По строительной части:

7.2.16. В пояснительной записке представлен раздел конструктивные решения, где указана марка и тип принятых опор, закрепление опор в грунте.

7.2.17. В спецификации конструктивных элементов опор и в примечаниях показаны класс (по морозостойкости и водонепроницаемости) бетона

По электроснабжению.

7.2.18. В спецификации оборудования:

откорректированы сечения провода СИП, количества опор и светильников для наружного освещения.

учтены низковольтные рубильники, объемы строительных работ, концевые заделки для внутренних установок, пересечение кабеля через инженерные коммуникации

7.2.19. Откорректированы расчетные электрические схемы.

7.2.20. На планах расположения указаны привязки-расстояния расположения сетей от сооружений.

По ПОС

7.2.21. В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002*, представлено:

- организационно-технологические схемы, определяющие оптимальную последовательность возведения зданий и сооружений;
- график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;
- график потребности в строительных кадрах.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.22. Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 0,815 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.23. Откорректировано: количество и типы опор освещения (снижение 4,474 млн. тенге), земляных работ и кабелей (снижение 3,353 млн. тенге).

7.2.24. Включено: низковольтные рубильники (увеличение + 0,720 млн.тенге).

7.2.25. Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- увеличение - 0,720 млн. тенге;
- снижение - 8,642 млн. тенге.

ТЭП. В результате внесенных изменений и дополнений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ п п	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность (протяженность ВЛ-0,4 кВ):	км	**8,319**	**8,319**	-

	Потребная мощность	кВт	**87,45**	**87,45**	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	23,290	20,086	- 3,204
	СМР	млн.тенге	21,752	18,291	- 3,461
	Оборудование	млн.тенге	1,238	1,543	+ 0,305
	Прочие затраты	млн.тенге	0,300	0,252	- 0,048
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, в том числе	млн.тенге	58,980	51,058	- 7,922
	СМР	млн.тенге	45,419	38,191	- 7,228
	Оборудование	млн.тенге	2,585	3,222	+ 0,637
	Прочие затраты	млн.тенге	10,976	9,645	- 1,331
4	Нормативная трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	1,083	0,976	- 0,107
5	Удельные капитальные вложения	млн.тг/км	7,090	6,138	- 0,952
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2	-
7	Вид строительства	реконструкция			

8. ВЫВОД.

8.1. Рабочий проект **«Реконструкция уличного освещения г. Кызылорды:**
ул. Кошербаева от ул. Бокейхана до ул. Мостовая;
ул.Алматы от ул.М. Шокая до ул. Жибек Жолы м/н Саулет;
ул. Сыр сулуы от ул. Жибек жолы до р. Сырдарья;
ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая;
ул. Есмахова мкр. Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай» соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность, (протяженность ВЛ-0,4 кВ), км - 8,319
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 20,086
   СМР, млн. тенге - 18,291
   Оборудование, млн. тенге - 1,543
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе - 51,058
   СМР, млн. тенге - 38,191
   Оборудование, млн. тенге - 3,222
4. Продолжительность строительства, мес., - 2

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. «Қызылорда қаласының көше жарықтарын қайта жаңғырту:
Көшербаев көшесі Бөкейхан көшесінен Мостовая көшесіне дейін;
Алматы көшесі М.Шоқай көшесінен Жібек Жолы көшесіне дейін Сәулет

мөлтекауданы.
Сыр сұлуы көшесі Жібек Жолы көшесінен Сырдария өзеніне дейін;
Бекшора көшесі Әбдіреев көшесінен Мостовая көшесіне дейін;
Есмахов көшесі, Сәулет мөлтекауданы, 222кв СПМК-70-Арай ауданы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы (ұзындығы ЖЖ- 0,4 кВ), шақырым	- 8,319
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 20,086
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 18,291
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 1,543
3.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде	- 51,058
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 38,191
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 3,222
4.	Құрылыс ұзақтығы, ай,	- 2

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат бергенде осы сараптаманың қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.3. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітіледі.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары:	Д. Төлеуова
Өндіріс бөлімінің бастығы:	С. Нем
СЖ және ИЖ сектор жетекшісі:	Р.Лим
Жетекші маман:	С. Сыздықова
Сметалық секторының жетекшісі:	Ш. Балмағанбетова
Жетекші сарапшы/ жетекші маман:	Р. Кенжалиева

14-0082/12 от 05 мая 2012 года
РП «Реконструкция уличного освещения г. Кызылорды: ул. Кошербаева от ул. Бокейхана до ул. Мостовая; ул.Алматы от ул.М. Шокая до ул. Жибек Жолы м/н Саулет; ул. Сыр сулуы от ул. Жибек жолы до р. Сырдарья; ул. Бекшора от ул. Абдреева до ул. Мостовая; ул. Есмахова мкр. Саулет, 222кв в р-не СПМК-70-Арай»