Бекітемін
ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»
Директоры
Д.Ш. Жайлауов

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Астана кошесі, Бәйтерек кошесі, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы кошесі, Төле би кошесі жаңе Ж. Тағаев кошесі жарықтандыру бағаналарын орнату құрылыс нысанның»
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2016 ж. № ОСар-0021/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарыағаш қаласы әкімі аппараты»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Victoria - проект» ЖШС

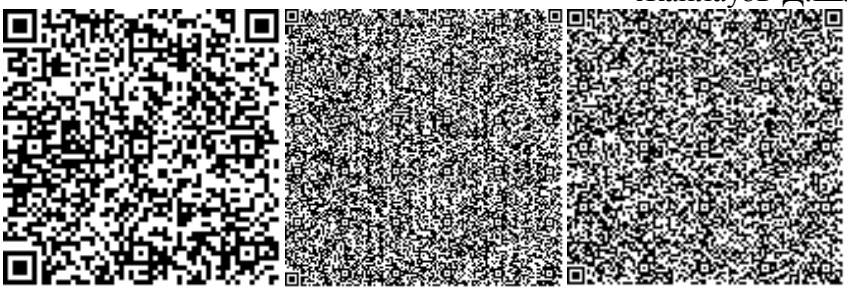
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Астана кошесі, Бәйтерек кошесі, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы кошесі, Төле би кошесі жаңе Ж. Тағаев кошесі жарықтандыру бағаналарын орнату құрылыс» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен беріледі.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-ні рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»
Жайлауов Д.Ш.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

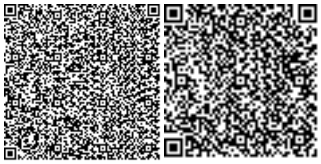
№ ОСар-0021/16 от 12.12.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство уличного освещения по улицам Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы, Толе би и Ж.Тагаева в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ«Аппарат акима города Сарыагаш»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Victoria - проект»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство уличного освещения по улицам Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы, Толе би и Ж.Тагаева в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство уличного освещения по улицам Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы, Толе би и Ж.Тагаева в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора №70 от 25.11.2016 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» города Шымкент ЮКО и ГУ «Аппарат акима г. Сарыагаш, Сарыагашского района» ЮКО, в соответствии с письмом № 4412 от 14.11.2016 года, выданным акиматом г. Сарыагаш, Сарыагашского района ЮКО.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима города Сарыагаш, Сарыагашского района» ЮКО.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Victoria - проект». Государственная лицензия №14009422 от 27.06.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Дата выдачи приложения к лицензии 27.06.2014 года. Особые условия действия лицензии - III категория.

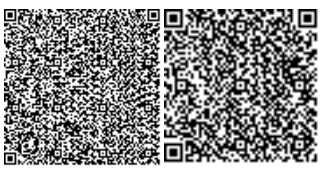
ГИП Мазур В. Приказ о назначении ГИП за № 5/1 от 30.09.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта «Строительство уличного освещения улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы г. Сарыагаш Сарыагашского района, ЮКО», утвержденное акимом г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО в 2015 году;
- задание на проектирование объекта «Строительство уличного освещения улицы Толе би г. Сарыагаш Сарыагашского района, ЮКО», утвержденное акимом г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО в 2015 году;
- задание на проектирование объекта «Строительство уличного освещения улицы Ж.Тагаева г. Сарыагаш Сарыагашского района, ЮКО», утвержденное акимом г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО в 2015 году;
- решение акима города Сарыагаш за № 206 от 14.12.2015 года о предоставлении земельного участка для строительства уличного освещения улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы, Толе би и Ж.Тагаева в г. Сарыагаш Сарыагашского района, ЮКО на временное землепользование;
- земельно-кадастровый план земельного участка по адресу Южно-Казахстанская область, г. Сарыагаш квартал 003, участок 1578 с правом временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок №19-306-003-1578 от 08.12.2015 года, выданный Сарыагашским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;
- земельно-кадастровый план земельного участка по адресу Южно-Казахстанская область, г. Сарыагаш улица Толе би, участок 1029 с правом временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок №19-306-008-1029 от 08.12.2015 года, выданный Сарыагашским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;



- земельно-кадастровый план земельного участка по адресу Южно-Казахстанская область, г. Сарыагаш улица Ж. Тагаева , участок 982 с правом временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок №19-306-011-982 от 08.12.2015 года, выданный Сарыагашским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;

- архитектурно-планировочное задание за №40 от 22.06.2016 года для строительства уличного освещения улиц Астана, Бәйтерек, Тәуелсіздіктің 20-жылдығы в г. Сарыагаш, Сарыагашского района, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района ЮКО;

- архитектурно-планировочное задание за №41 от 22.06.2016 года для строительства уличного освещения улицы Толе би в г. Сарыагаш, Сарыагашского района, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района ЮКО;

- архитектурно-планировочное задание за №39 от 22.06.2016 года для строительства уличного освещения улицы Ж. Тагаева в г. Сарыагаш, Сарыагашского района, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района ЮКО;

- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 17.11.2016 года;

- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Биік Құрылысы» в 2016 году. Государственная лицензия ГСЛ №13005485 от 01.04.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан№ Дата выдачи приложения к лицензии 01.04.2013 года;

- топографическая съёмка, выполненная Савельевым О. Л. 25.02.2015 года. Государственная лицензия №0024101 от 04.08.2009 года, выданная Агентством РК по Управлению земельными ресурсами. Дата выдачи приложения к лицензии 04.08.2009 года.

- решение акима города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО №34 от 01.08.2016 года о том, что финансирование строительства освещения улицы Макатаева в городе Сарыагаш предусмотрено решением акимата Сарыагашского района ЮКО №01 от 11.08.2016 года, согласно бюджетного плана;

- письмо акима города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО №4411 от 17.11.2016 года о том, что начало строительства уличного освещения по улицам Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы, Толе би и Ж.Тагаева в г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО январь месяц 2017 года;

- письмо ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта Южно-Казахстанской области» за № 09-1589 от 09.04.2015 года о согласовании принятых проектных решений;

- письмо Департамента по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК №ses/X1-03/00550/2 от 18.11.2016 года о том, что сооружения и сети системы электроснабжения не входят в перечень объектов и продукции, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору.

Технические условия:

- технические условия №00-00-01-2433 от 18.08.2015 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит», на электроснабжение освещения улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы в городе Сарыагаш;

- технические условия №00-00-01-2432 от 18.08.2015 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит», на электроснабжение освещения улиц Толе би, Ж.Тагаева в городе Сарыагаш.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области № ses/X1-03/00550/2 от 18.11.2016 года о том, что в соответствии пункту 62, п.п.8 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», а также в соответствии приложения 2 к приказу МНЭ РК от 03.04.2015г. No307 «Стандарт государственной услуги Выдача санитарно -эпидемиологического заключения о соответствии (несоответствии) объекта высокой эпидемической значимости нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и гигиеническим нормативам», согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015года No414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору», сооружения и сети системы электроснабженияне входят в данный перечень.
В связи с чем представленный рабочий проект «Строительство уличного освещения по ул. Астана, Байтерек,Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО» рассмотрению не подлежит.

отчет «Охрана окружающей среды», выполненная ТОО «КазГрандЭкопроект» государственная лицензия № 01591Р от 15.08.2013года, по рабочему проекту «Строительство уличного освещения по ул. Астана, Байтерек,Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би иЖ.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО»;

рабочий проект «Строительство уличного освещения по ул. Астана, Байтерек,Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО» согласован с Сарыагашским ЭС в 2016 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи. ЭСН.
Том 3. Сметная документация.
Брошюра. Отчет об инженерно - геологических изысканиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство уличного освещения вызвано необходимостью благоустройства улиц и направлено на улучшение условий жизни и быта населения улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы, Толе би и Ж.Тагаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые трассы электроосвещения проходит по улицам Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО.

Рельеф площадки, ровный, с небольшим плавным уклоном. Высотные отметки территории колеблятся в пределах 415,0-450,0м и имеет не равномерный уклон с севера на юг.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 45; абсолютная минимальная минус 30; наиболее холодной пятидневки – минус 16.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка - 0,32 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт: для супеси и суглинка - 0,44 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Количество осадков за год, мм – 428.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерные изыскания по объекту строительства были проведены ТОО «Биік Құрылысы» в 2016 году.

По инженерно-геологическим условиям в пределах трассы, до глубины 4,0 м, выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- элемент первый ИГЭ - суглинок желтовато-серый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 0,5 - 3,0 м;

- элемент второй ИГЭ - глина красная, твердой и тугопластичной консистенции, ненабухающая, вскрытой мощностью 1,1 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, слабогумусированный, макропористый, с ходами землероев, мощностью 0,2 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 1,5 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,304-0,374 %.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

Подземные воды на период изысканий (февраль 2015 года) вскрыты выработками на глубине 1,8-2,9 м от поверхности земли, что близко к низкому положению уровня подземных вод, отмечающемуся с ноября по март. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 0,5-1,0 м.

Режим подземных вод зависит от периодов выпадения жидких атмосферных осадков, таяния снега и сброса поверхностных вод.

Близкое залегание от дневной поверхности кровли маловодопроницаемых глин сокращает период насыщения грунтов водой от инфильтрации поверхностных вод.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}, грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^{--} =1977,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94- слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl^- = 638,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2007 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: насыпной грунт – третья, суглинок – вторая.

Сейсмичность трассы, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство уличного освещения улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы, Толе би и Ж.Тагаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО. Улицы Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толеби и Ж.Тагаева - существующие, но на этих улицах отсутствует электрическое освещение. Проектом предусмотрено уличное освещение улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, которое запитывается от существующей КТП 10/0,4 кВ "Уличное освещение (ул.Асаубаева)" мощностью 40кВА;

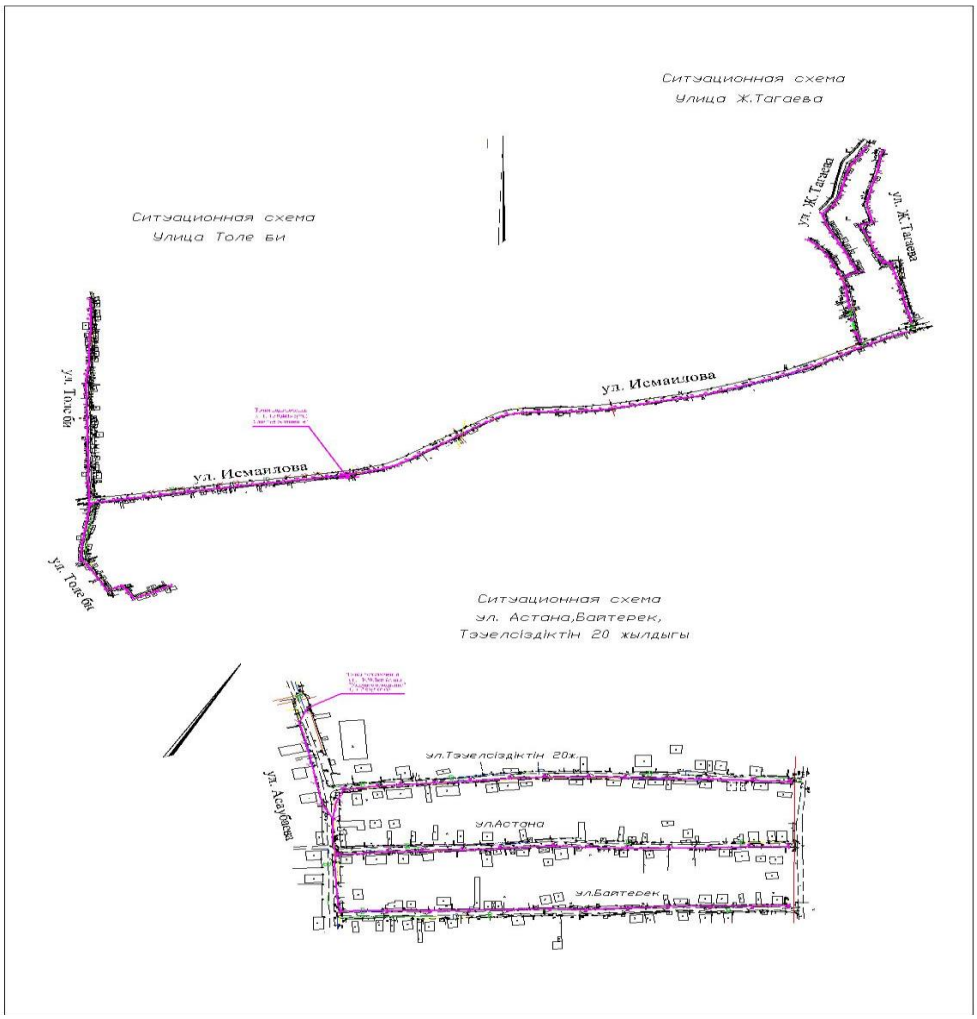
на ул. Толеби и Ж.Тагаева предусмотрено уличное освещение, которое запитывается от существующей КТП 10/0,4 кВ "Уличное освещение (ул.Исмайлова)" мощностью 40кВА.

В обеих КТП проектом предусмотрена установка автоматического выключателя АП50-2МТ с расцепителем 25А.

6.2.1 Генеральный план

В рабочем проекте дается ситуационная схема со всеми инженерными сетями. Дополнительные виды сооружений, вертикальная планировка, благоустройство и озеленение, отвод поверхностных вод не предусматривается. Вскрытие и восстановление территории прокладки кабельной линии предусматривается рабочим проектом – гравийное покрытие. В связи с вышеизложенным проектное решение данного раздела не требуется.

Ситуационная схема



6.2.1 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топосъемки, технических условий N00-00-01-2433 и N00-00-01-2432 от 18.08.2015 г. , выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит", в соответствии с действующей нормативной документацией.

Проектируемый объект по степени надежности электроснабжения относится к потребителям III категории.

В соответствии с приказом МНЭ РК №335 от 28.07.2016г. рабочий проект «Строительство уличного освещения по ул. Астана, Байтерек,Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би иЖ.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО» объект III уровня ответственности.

Мощность предприятия

Проектом предусмотрено уличное освещение улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, которое запитывается от существующей КТП 10/0,4 кВ "Уличное освещение (ул.Асаубаева)" мощностью 40кВА;

на ул. Толеби и Ж.Тагаева предусмотрено уличное освещение, которое запитывается от существующей КТП 10/0,4 кВ "Уличное освещение (ул.Исмайлова)" мощностью 40кВА.

Расчетная мощность составляет:

улицы Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы -1,85 кВт ;

улицы Толе би -1,65 кВт ;

улицы Ж.Тагаева -2,25 кВт.

Потребность в основных видах ресурсов

Протяженность сетей 0,4 кВ проводами СИП составляет:

улицы Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы - ВЛ-0,4Кв -1,805 км;

улицы Толе би - ВЛ-0,4кВ -1,59 км;

улицы Ж.Тагаева - ВЛ-0,4кВ -2,59 км, кабельных сетей (кабель АВБбШв) 0,4 Кв - 0,116км.

Требуемое количество опор со светильниками:

улицы Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы -37 шт;

улицы Толе би – 34 шт;

улицы Ж.Тагаева -45 шт.

Технология производства

Основными конструктивными элементами ВЛ являются провода, опоры, изоляторы и линейная арматура.

В проекте применяются следующие виды опор:

-промежуточные, предназначенные для поддержания проводов на прямых участках линий. Расстояние между опорами (пролеты) составляет до 35 м. Крепление проводов здесь производится с помощью штыревых изоляторов (не наглухо);

-анкерные, имеющие более жесткую и прочную конструкцию, чтобы воспринимать продольные усилия от разности тяжения по проводам и поддерживать (в случае обрыва) все оставшиеся в анкерном пролете провода. Крепление проводов на анкерных опорах производится наглухо к подвесным или штыревым изоляторам;

-концевые, устанавливаемые в начале и в конце линии. Они являются разновидностью анкерных опор и должны выдерживать постоянно действующее одностороннее тяжение проводов;

-угловые, устанавливаемые в местах изменения направления трассы. Эти опоры укрепляются подкосами или металлическими оттяжками.

Железобетонные опоры изготавливают из прямоугольных стоек с уменьшающимся сечением к вершине опоры типа СВ105-3,5.

Для крепления проводов ВЛ к опорам применяются изоляторы и крюки, а для крепления к траверсе - изоляторы и штыри. Изоляторы используются фарфоровые штыревого или подвесного (в местах анкерного крепления) исполнения. Их прочно навертывают на крюки или штыри с помощью специальных полиэтиленовых колпачков.

На ВЛ заземляются опоры анкерного типа и через каждые 200м в соответствии с ПУЭ. Монтаж опор производится в сверленные котлованы.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда.

Электрические сети уличного освещения по ул. Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО после ввода в эксплуатацию передаются на баланс Сарыагашского РЭС.

Сарыагашское управление районных электрических сетей имеет свою организационную структуру, нормативную и ведомственную документацию предусматривающую организацию условий и охрану труда.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Проектные решения по данному разделу не требуется.

6.2.4 Конструктивные решения.

Сети 0,4 кВ выполняются проводами СИП4, которые прокладываются по существующим и проектируемым железобетонным опорам с применением линейной арматуры фирмы ENSTO», согласно «Пособию по проектированию ВЛИ-0,38 кВ» издания АОА «Казсельэнергопроект» г. Алматы 2012 года. В местах пересечения с воздушными коммуникациями, где нет возможности выдержать нормируемое расстояние, сети выполнены кабельными вставками . Кабельные сети выполнены кабелем АВБбШв, проложенным в траншее.

Электроосвещение улиц выполнено светодиодными светильниками консольного типа. Шаг установки светильников - 30м. Светильники устанавливаются на существующих и проектируемых железобетонных опорах.

6.2.5 Инженерное обспечение, сети и системы

Теплоснабжение,отопление,вентиляция и кондиционирование

Проектные решения по данным разделам не требуется согласно задания на проектирование.

Водоснабжение и канализация

Проектные решения по данным разделам не требуется согласно задания на проектирование

Газоснабжение

Проектные решения по данным разделам не требуется согласно задания на проектирование.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование утвержденное акимом г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО в 2015 году (без даты), топосъемки, технических условий N00-00-01-2433 и N00-00-01-2432 от 18.08.2015 г. , выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит", в соответствии с действующей нормативной документацией.

Электротехническая часть проекта выполнена в соответствии ПОАЭО 02-2016 (Утвержден протоколом № 8 от 18.06.2016 года), РДС РК 4.04-191-2002 « Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04-185-2003 « Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей Республики Казахстан», СНиП РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Расчет освещенности выполнен согласно "Справочной книге для проектирования электрического освещения." (Г.М.Кнорринг).

Выбор кабеля по токовой нагрузке произведен согласно ПУЭ и согласно таб.12-11 (Г.М.Кнорринг) по допустимому току.

Проектом предусмотрено уличное освещение улиц Астана, Байтерек, Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, которое запитывается от существующей КТП 10/0,4 кВ "Уличное освещение (ул.Асаубаева)" мощностью 40кВА;

на ул. Толеби и Ж.Тагаева предусмотрено уличное освещение, которое запитывается от существующей КТП 10/0,4 кВ "Уличное освещение (ул.Исмайлова)" мощностью 40кВА.

Ситуационная схема проектируемого объекта приведена в приложении «А».

В обеих КТП проектом предусмотрена установка автоматического выключателя АП50-2МТ с расцепителем 25А.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии электронным счетчиком с долговременной памятью, класса точности -1,0 прямоточным, многотарифным, позволяющим вести раздельный учет по зонам суток, адаптированный АСКУЭ в шкафе учета. Шкафы учета расположены в КТП, имеет дверку и окно для снятия показаний

Предусмотрена замена существующего трансформатора мощность 40 кВА КТП 10/0,4 кВ "Уличное освещение (ул.Исмайлова)" на трансформатор мощность 63 кВА.

Интенсивность движения на данных улицах составляет около 100 машин/час, категория улицы-Б, ширина полосы движения- 6м, средняя яркость покрытия-0,4 кд/м2, принята освещенность 10 лк, схема расположения светильников-односторонняя.

Управление освещением выполнено от фотореле, которые имеются в КТП.

Электроосвещение улиц выполнено светодиодными светильниками консольного типа. Шаг установки светильников - 30м. Светильники устанавливаются на существующих и проектируемых железобетонных опорах.

Сети 0,38 кВ выполняются проводами СИП, которые прокладываются по существующим и проектируемым железобетонным опорам с применением линейной арматуры фирмы ENSTO. В местах пересечения с воздушными коммуникациями, где нет возможности выдержать нормируемое расстояние, сети выполнены кабельными вставками . Кабельные сети выполнены кабелем АВБбШв,

проложенным в траншее. При пересечении с подземными коммуникациями и при переходе через дороги кабель защищен трубой асбестоцементной, при выходе из траншеи трубой стальной.

Заземление опор выполнить сталью круглой d16 мм - вертикальный заземлитель длиной 15м. Сопротивление контура заземления не должно превышать 10 Ом.Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СНиП РК4.04-06-2002. Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Противопожарные мероприятия приняты согласно требованиям ПУЭ РК:

- применение самонесущего изолированного провода типа СИП4 на ВЛ-0,4 кВ, что исключает возможность возгорания деревьев по трассе освещения улиц от возможного короткого замыкания от воздействия ветра и других неблагоприятных погодных условий.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

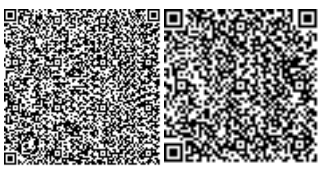
При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных служб поселка и с особой осторожностью.Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы опор ВЛ-0,4 кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части



оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнении заземления.

В соответствии со СНиП РК 2.02-11-2002 по сетям электроснабжения для данного объекта не требуется оборудование их установками автоматического пожаротушения, противопожарными водопроводом и резервуаром, а также установками автоматической пожарной сигнализации.

Габариты проводов до земли и других сооружений приняты согласно ПУЭ РК и соответствуют биологическим нормам.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Технико – экономические показатели

таблица№1

1	Напряжение питающей сети	В	~380/220
2	Общая установленная мощность электроприемников	кВт	5,75
3	Общая протяженность сетей ВЛ 0,4 кВ	км	5,985
4	Общая протяженность кабельных сетей 0,4 кВ	км	0,19
5	Количество установленных светильников	шт	116
6	Количество установленных опор	шт	84
7	Годовое число часов использования нагрузки	час	3500
8	Годовой расход электроэнергии	кВтхчас	20125

-**Система связи и сигнализации;**

-**Автоматическое пожаротушение;**

-**Автоматизированная система управления инженерным оборудованием**

-**Энергоэффективность решений**

Проектные решения по данным разделам не требуется согласно задания на проектирование.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещается работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий электропередач производится под контролем представителей соответствующих инженерных служб и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз ВЛ 0,4 кВ.

6.4 Охрана окружающей среды

В составе строительства ВЛ-0,4 кВ уличного освещения на землях города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс 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 величин, допустимых СНиП II-12-77. В связи с этим проведение воздухо -, почво -, и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации не предусмотрены.

При строительстве и монтаже опор ВЛ-0,4 кВ предусмотрены следующие мероприятия: земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Сохранение окружающей природной среды во время строительства обеспечивается следующими мероприятиями:

1) предварительная срезка растительного грунта при рытье траншей и использовании его при рекультивации земель;

2) постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта;

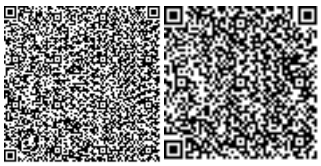
3) сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства.

В соответствии СанПиН РК, создание санитарной зоны для линий электропередачи и подстанций, напряжением ниже 330 кВ, не требуется и санитарно-гигиенические требования к ним не предъявляются, а эксплуатация регламентируется требованиями со стороны техники безопасности и ПУЭ РК.

Габариты проводов до земли и других сооружений приняты согласно ПУЭ РК и соответствуют биологическим нормам.

6.5 Организация строительства

Строительство должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также в соответствии с



действующим законодательством и нормативно-правовыми актами по охране окружающей среды.

До начала производства работ необходимо получить соответствующее разрешение государственной архитектурно-строительной инспекции.

Все принятые в проекте решения традиционные и не требуют разработки особых требований и условий для производства строительно-монтажных работ.

При производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться все условия для безопасности труда на строительной площадке в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001.

Строительные организации должны обеспечить безопасность производимых работ для окружающей среды, территорий и населения в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами. Также должны выполнять требования соответствующих органов по соблюдению санитарно-эпидемиологических мероприятий и все мероприятия местных исполнительных органов по поддержанию чистоты и порядка на площадке строительства и прилегающей территории.

Продолжительность строительства уличного освещения по ул. Астана, Байтерек, Тэуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО протяжённостью до 6,0 км определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть 1, раздел 1 «Электроэнергетика», глава «Электроснабжение сельского хозяйства и прочих отраслей» стр. 33, пункт 12 «Комплекс электроснабжения», составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», версия 5.5.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Зам. акимом г. Сарыагаш от 17 ноября 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство уличного освещения по ул. Астана, Байтерек,Тэуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО» составляет 98,96%

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям:

1) сметная документация пересчитана в программном комплексе "АВС-4" версия 5.5.2.1;

2) марка и сечения кабеля откорректирована;

3) количество опор УАЗ, УПЗ откорректировано;

4)количество арматуры для крепления провода СИП откорректировано;

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

таблица №2

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменение
			Заявленная до экспертизы	Определен. в текущих и прогнозных ценах 1-кв 2017 года	+Увелич. -Снижен.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года,	млн.тенге	24,517	24,086	-0,431
	в том числе: СМР		19,042	18,670	-0,372
	оборудование		0,791	0,791	-
	прочие		4,684	4,625	-0,059

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года снизилась на общую сумму 0,431 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен III (пониженный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство уличного освещения по

ул. Астана, Байтерек,Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в общей ПЗ и на чертежах ЭСН рабочего проекта указаны мероприятия и основные технические показатели, результаты расчетов расчетных нагрузок ЭСН с указанием ссылок на СНиП РК;

2) в общей ПЗ и в «Общих указаниях» на листе ЭСН-1 «Общие данные» представлены ситуационные схемы расположения трех участков наружного освещения улиц, согласно трем заданиям на проектирование рабочего проекта;

3) ситуационные схемы выполнены структурно, согласно местоположению, с указанием наименований существующих улиц г. Сарыагаш и вектора сторон света;

4) в общей ПЗ указан мероприятия по инженерным изысканиям ТОО «Биик Курылыс», а также основные технические показатели по объекту: категория электроснабжения, расчетная мощность в «кВт»; суммарный расчетный ток «А», общая протяженность улиц в «км», годовое потребление электроэнергии в «тыс квт*час»;

5)в общей ПЗ представлены результаты расчета продолжительности строительства по нормативным показателям СНиП РК 1.04-03-2008 и Приложению к СНиП РК 1.04-03-2008 часть 1, в соответствии с основными техническими показателями проекта ЭСН

6) проектом предусмотрены ж/бетонные опоры НО, указаны типы светильников и кронштейнов, тип и сечение проводов СИП, сечение кабелей, согласно ПУЭ РК применены вертикальные заземлители из стали Д16 мм взамен стали Д12 мм, для заземления опор ВЛ-0,4 кВ;

7) представлено согласование проекта уличного освещения с Сарыагашскими ЭС и заказчиком;

8) на чертежах ЭСН предоставлен общий вид проектируемой опоры НО со светильником, с указанием оборудования и материалов в спецификации материалов на чертеже, для обоснования объемов в спецификации оборудования ЭСН.С, а также общий вид установки светильника на существующей опоре ВЛ-0,4 кВ с объемами в спецификации материалов на чертеже;

9) предусмотрена установка шкафов управления наружным освещением;

10) представлена электрическая принципиальная схема электроснабжения улиц, с указанием объемов оборудования и материалов сети ЭСН;

11) представлена электрическая принципиальная схема наружного освещения пяти улиц в г. Сарыагаш, с указанием результатов электрического расчета;

12) представлен электрический расчет НО, с указанием нормативной документации, используемой для расчета;

13) на листе ЭСН-1 представлена структурная ситуационная схема расположения проектируемых двух улиц Тагаева и Толеби, относительно улицы Измайлова в г. Сарыагаш;

14) представлена ситуационная схема ул.Астана, ул.Байтерек и ул. Тэуелсіздіктін 20 жылдыгы относительно улицы Асаубаева в г. Сарыагаше, с указанием местоположения существующей КТП-10/0,4 кВ по ул. Асаубаева в г. Сарыагаш;

15) представлено согласование с Сарыагашскими РЭС точек подключения и трасса проектируемой ВЛ сети электроснабжения, выполненной проводом СИП4, сечением 4х25 мм^2, проложенным по существующим опорам сети НО вдоль ул. Измайлова и ул. Асаубаева от существующих КТП-40 кВА;

16) на планах ЭСН улицы Тагаева указаны наименование проектируемой улицы, нумерация фидеров и потери напряжения, согласно электрическому расчету, предусмотрена установка шкафа управления ШУ НО в начале проектируемой сети НО;

17) в месте пересечения КЛ-0,4 кВ с существующей а/дорогой по ул. Исмайлова предусмотрены три прокола методом ГНБ, выполненные по серии А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», с указанием основных объемов и материалов, предоставлено согласование метода перехода КЛ-0,4 кВ через дорогу с заказчиком;

18) на чертежах ЭСН представлено согласование заказчиком замену трансформатора, мощностью 40 кВА на существующей КТП-10/0,4 кВ по ул. Исмайлова, на трансформатор, мощностью 63 кВА;

19) в спецификации оборудования ЭСН.С указаны объемы демонтажа и монтажа в по замене трансформатора 40 кВА на 63 кВА, в спецификации оборудования указаны заводы изготовители, наименование оборудования и материалов, согласно номенклатуре изделия;

20) сметная документация пересчитана в программном комплексе "АВС-4" версия 5.5.2.1;

21) марка и сечения кабеля откорректирована;

22) количество опор УАЗ, УПЗ откорректировано;

23) количество арматуры для крепления провода СИП откорректировано.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица №3

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич. -снижен.
			заявленные	рекомен.к утвержд.	
1	Годовое потребление электроэнергии	тыс.кВт*ч	20,125	20,125	
2	Общая установленная мощность	кВт	5,75	5,75	
3	Общая протяженность сетей ВЛ 0,4 кВ	км	5,985	5,985	
4	Общая протяженность кабельных сетей 0,4 кВ	км	0,19	0,19	
5	Количество установленных светильников	шт	116	116	
6	Количество установленных опор	шт	84	84	
7	Годовое число часов использования нагрузки	час	3500	3500	
8	Общая сметная стоимость	млн.тенге			

	строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года, в том числе: СМР оборудование прочие		24,517 19,042 0,791 4,684	24,086 18,670 0,791 4,625	-0,431 -0,372 - -0,059
9	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года снизилась на общую сумму 0,431 млн. тенге.

Годовое потребление электроэнергии

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство уличного освещения по ул. Астана, Байтерек,Тәуелсіздіктін 20 жылдыгы, Толе би и Ж.Тагаева в г.Сарыагаш Сарыагашский район ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Годовое потребление электроэнергии	20,125тыс.кВт*час
2.	Общая установленная мощность	5,75 кВт
3.	Протяженность ВЛ-0,4 кВ	5,985 км
4.	Общая протяженность кабельной линии 0,4 кВ	0,19 км
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года,	24,086 млн.тенге
	в том числе: СМР	18,670 млн.тенге
	оборудование	0,791 млн.тенге
	прочие	4,625 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	2,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима г. Сарыагаш, Сарыагашского района» ЮКО в соответствии с условиями договора №70 от 25.11.2016 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1**«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Астана кошесі, Бәйтерек кошесі, Тәуелсіздіктін 20-жылдығы кошесі, Төле би кошесі**

жаңе Ж. Тағаев кошесі жарықтандыру бағаналарын орнату құрылыс» нысанның жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

1.	Электр қуатын жылдық тұтыну	20,125 мың кВт*сағ
2.	Есептік қуаттылығы	5,75 мың Вт
3.	0,4 кВ ӘЖ ұзындығы	5,985 шақырым
4.	Кабельдік жүйелерінің жалпы ұзындығы	0,19 шақырым
5.	2017 жылғы ағымдағы және I квартал болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	24,086 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	18,670 млн.теңге
	құрал жабдықтар	0,791 млн.теңге
	өзге де шығындар	4,625 млн.теңге
	6. Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 25 қарашадағы №70 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сарыагаш қаласының әкімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

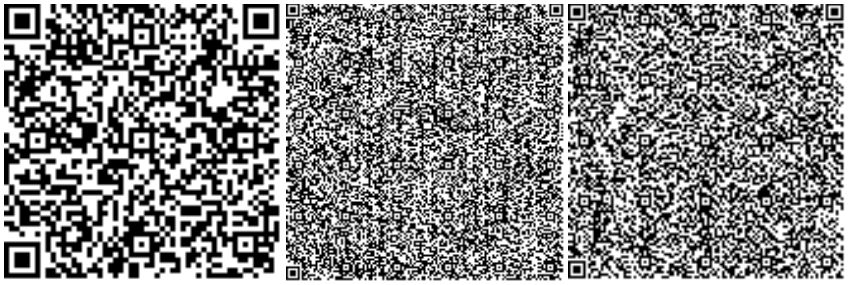
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	Р. Ким
Сарапшы	Н.Белоусова

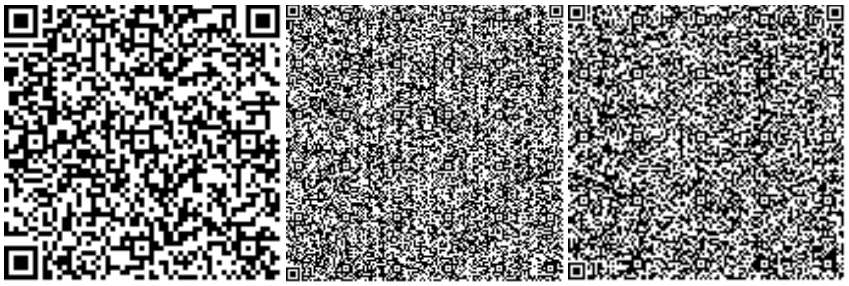
Жақсылықұлы А.

Юрист



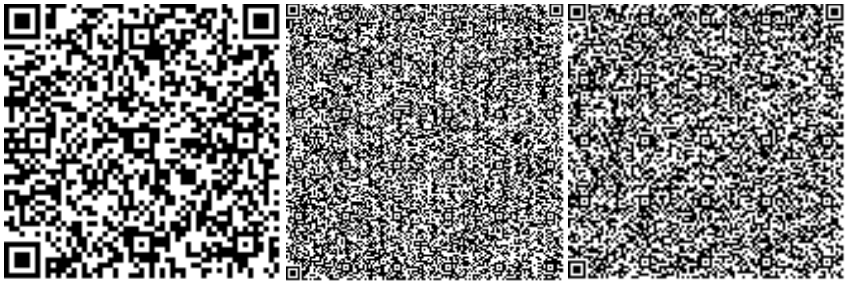
Абдраимова Г.И.

Бухгалтер

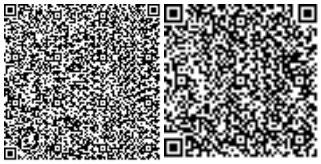
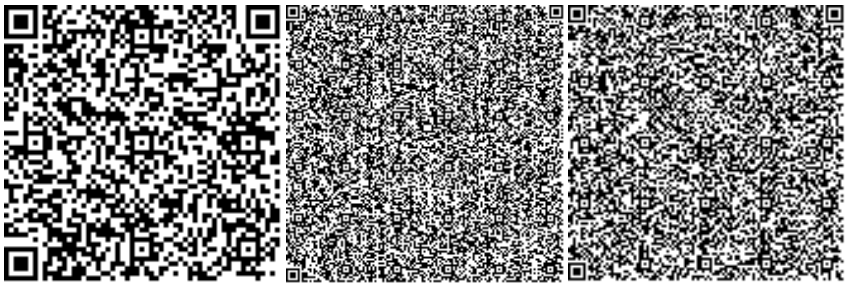
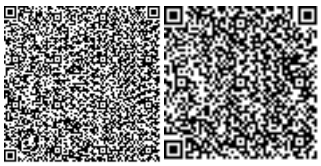


Ким Р.В.

Эксперт



Белоусова Н.В.



Эксперт