**Бекітемін**
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
И.О. Спатаев

**«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Диханбаев көшесін жарықтандыру»**
жұмыс жобасы бойынша

30.07.2015 ж. № 19-0429/15

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«ОҚО Сарыағаш ауданы Сарыағаш қаласының әкімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты»

Шымкент қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Диханбаев көшесін жарықтандыру»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**Утверждаю**
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-казахстанской области
Спатаев И.О.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0429/15 от 30.07.2015 г.

по рабочему проекту
**«Строительство освещения улицы Диханбаева в г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ«Аким города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство освещения улицы Диханбаева в г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

.

**1.НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «**Строительство освещения улицы Диханбаева в г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО**».

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0395 от 01.07.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур», в соответствии с письмом № 1258 от 04.05.2015 года, выданным акимом города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО.

**2.ЗАКАЗЧИК:** Аким города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО.

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур». Государственная лицензия №00167 от 10.06.2005 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Дата выдачи приложения к лицензии 11.12.2013 года. Особые условия действия лицензии - II категория.

**ГИП** Албай А. Приказ о назначении ГИП за № 1 от 18.05.2015 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное руководителем акимом г. Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО от 08.05.2015 года;
- постановление акимата города Сарыагаш за № 121 от 01.08.2013 года о предоставлении земельного участка для строительства электроосвещения улицы Диханбаева на землях городского назначения города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО на временное землепользование;
- акт выбора и согласования земельного участка №760 от 25.07.2013 года для строительства электроосвещения улицы Диханбаева на землях городского назначения города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО;
- акт на право временного безвозмездного землепользования (аренды) земельным участком №19-296-114-166 от 12.09.2013 года, выданный Сарыагашским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем», для электроосвещения улицы Диханбаева сроком на 2 года 10 месяцев;
- архитектурно-планировочное задание за №91 от 28.12.2013 года, на освещение улицы Диханбаева в городе Сарыагаш ЮКО, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО;
- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 15.04.2015 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2013 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения к лицензии 04.06.2012 года;
- топографическая съёмка, выполненная ТОО «Гео Нур проект» 25.02.2015 года. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения к лицензии 04.06.2012 года. Особые условия действия лицензии - III категория;
- письмо акима города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО №1264 от 05.05.2015 года о том, что финансирование строительства освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района предусмотрено решением аппарата маслихата

Сарыагашского района ЮКО №01 от 06.01.2015 года, согласно бюджетному плану на 2015-2017 годы;

- письмо акима города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО №1293 от 05.05.2015 года о том, что начало строительство освещения улицы Диханбаева на землях города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО запланировано в 2015 году;

- письмо ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта Южно-Казахстанской области» за № 09-1585 от 09.04.2015 года о том, что принятые проектные решения соответствуют техническим условиям;

- письмо Сарыагашского районного управления по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЮКО Агентства РК по ЗПТ №17р-4-1439 от 01.06.2015 года о том, что строительство освещения улицы Диханбаева в г Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО не входит в перечень объектов и продукции, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору.

Технические условия:

- технические условия №01-3226 от 25.11.2013 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит», на электроснабжение освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Заключение государственной экологической экспертизы за №KZ80VDC00037625 от 26.06.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Рабочий проект «Строительства освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО» согласован с: акимом города Сарыагаш в апреле 2015 года (без даты); руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Сарыагаш в апреле 2015 года (без даты); ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Гор ЭС в апреле 2015 года (без даты); руководителем ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта Южно-Казахстанской области» от 09.04.2015 года,

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том2. Рабочие чертежи. Альбом 1. ЭСН. Наружное электроосвещение.

Том 3. Сметная документация.

Брошюра 1. Заключение об инженерно - геологических изысканиях.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство электроосвещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО предназначено для улучшения социального положения, условий жизни и быта населения и вызвано необходимостью улучшения благоустройства и обеспечения уличным освещением в ночное время суток жителей города Сарыагаш ЮКО.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Трасса электроосвещения улицы Диханбаева проходит по территории города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО. Административный центр Сарыагашского района город Сарыагаш расположении в 100 км на юго - запад от города Шымкент, административного центра Южно-Казахстанской области.

**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 - 0,42 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра – II.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Нормативная стенка гололеда 15 мм.

Среднегодовая продолжительность гроз от 20 до 40 часов.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Инженерные изыскания по объекту строительства были проедены ТОО «Инженерные изыскания» в 2013 году. При составлении заключения использованы фондовые материалы института «ЮжГИИЗ» №1978, №2553 и ТОО «Инженерные изыскания №2090.

Геоморфология и рельеф. Исследуемый участок трассы сети освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Южно-Казахстанской области. Рельеф площадки строительства ровный, с небольшим уклоном.

Геолого-литологическое строение. В геолого - литологическом строении территории, до глубины 6,0 м, повсеместно развит почвенно-растительный слой с корнями травянистой растительности, мощностью 0,3 м Ниже растительного слоя залегает суглинок макропористый с ходами землероев.

Ниже, до глубины 3,5-4,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне - верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком желтовато-серым, макропористым, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочным. Суглинок подстилается полеоген - неогеновой глиной красного цвета, полутвердой консистенции, не набухающей, вскрытой мощностью 2,0 - 2,5 м.

Физико-механические свойства грунтов. По номенклатурному виду грунтов в литологическом разрезе участка трассы сети электроосвещения выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ – суглинок желтовато-серый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 3,2 - 3,7 м;
- второй ИГЭ - глина красная, полутвердой консистенции, не набухающая, вскрытой мощностью 2,0 - 2,5 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, слабогумусированный, макропористый, с ходами землероев, мощностью 0,3 м.

Гидрогеологические условия. Подземные воды, по архивным данным (январь 2005 год) предположительно, залегают на глубине 3,5 - 4,0 м от поверхности земли, что близко к низкому положению уровня подземных вод, отмечающемуся с ноября по январь. Высокое положение УПВ отмечается с апреля по июль. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 2,0 - 2,5 м.

Засоленность и агрессивность грунтов. 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 – сухая.

Грунты площадки строительства по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94-неагрессивные. Нормативное содержание SO4- равно1977,0 мг/кг.

Грунты трассы по содержанию хлоридов в пересчете на июнь $Cl^-$ грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl равно 638,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки строительства согласно карте общего сейсмического районирования РК и СНиП РК 2.03-30-2006 составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Строительные группы грунтов по трудности разработки согласно СНиП РК 8.02-05-2002: суглинок – вторая.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1 Технологические решения**

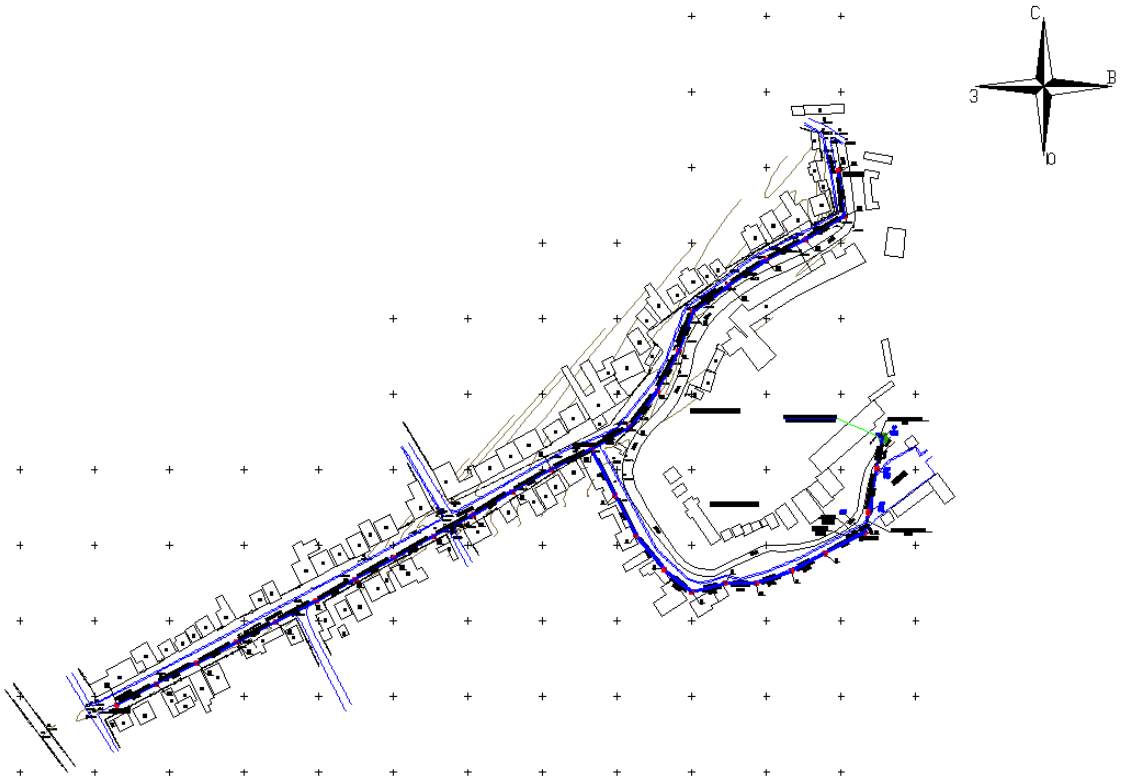
**Мощность предприятия**

Для электроснабжения освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО предусмотрено строительство ВЛ-0,4 кВ от существующей трансформаторной подстанции КТП-10/0,4 кВ «Даулет Базар» (потребительская), мощностью 25 кВА, до проектируемого шкафа управления наружным освещением 1Я. Предусмотрено строительство ВЛ-0,4 кВ, выполненной проводом СИП4 по типовым опорам НО. Протяженность ВЛ-0,4 кВ составляет 0,870 км.

Категория электроснабжения – III. Расчетная мощность составляет 2,17 кВт. Расчетный ток равен 3,6 А.

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

**Ситуационная схема**




**6.2.2 Электроснабжение**

**Наружное электроосвещение**

Электроснабжение освещения улицы Диханбаева предусмотрено строительством воздушной линии электропередачи, напряжением 0,4 кВ. Электроснабжение разработано в соответствии с заданием на проектирование, ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан»,
РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», СН РК 4.04-18.2003 «Инструкция по проектированию наружного электрического 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».

Согласно техническим условиям №01-3226 от 25.11.2013 года, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит», предусмотрено подключение ВЛ-0,4 кВ для освещения улицы Диханбаева от РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ «Даулет Базар» (потребительская), мощностью 25 кВА. В существующей КТП-10/0,4 кВ, предусмотрена установка автоматического выключателя типа ВА51-31 для подключения соответствующей нагрузки наружного освещения улицы Диханбаева в г. Сарыагаш.

В соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение» улица Диханбаева является улицей районного значения и относится к категории «Б». Яркость покрытия составляет 0,3 кд/м². Средняя горизонтальная освещенность принята 4 Лк. Электроосвещение улицы предусмотрено одностороннее, выполнено консольными светильниками типа ЖКУ16 с лампами ДНаТ, установленными

на консольных кронштейнах К1 серии 1 «Стандарт». Шаг светильников наружного освещения составляет 30 м.

Сети уличного освещения выполнены самонесущими изолированными проводами марки СИП-4, проложенными по типовым опорам. Подвеска проводов СИП4 на опорах на граненных конических опорах ЛГК-10 предусмотрена креплением линейной арматуры производства АОА «ENSTO», согласно «Пособию по проектированию ВЛИ-0,38 кВ» издания АОА «Казсельэнергопроект» г. Алматы 2012 года.

Выход из существующейКТП-10/0,4 кВ до шкафа управления наружным освещением 1Я, типа ШУНО, предусмотрен ВЛ-0,4 кВ проводом СИП2, проложенным по типовым опорам. Защита отходящих сетей 0,4 кВ выполнена автоматическими выключателями, установленными в КТП-10/0,4 кВ. Управление освещением предусмотрено по освещенности при помощи фотореле, установленного в ящике управления освещением типа ШУНО, который установлен на опоре №1.

Для заземления шкафа управления наружным освещением 1Я предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из 5 штук вертикальных заземлителей, выполненных из стали круглой диаметром 16 мм, длиной 5 м, каждый, и соединенных горизонтальным заземлителем, выполненным полосовой сталью 40х4 мм. НКЗ проложен в земле на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли.

Учет электроэнергии по объекту предусмотрен в существующей трансформаторной подстанции.

**Основные технико-экономические показатели электроснабжения** Таблица №1

| № пп | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность ВЛ-0,4 кВ проводом СИП4 | км | 0,870 |
| 2 | Количество опор освещения со светильниками ЖКУ 16 -70 | шт | 31 |

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

**Энергосбережение**

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.

### 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.98 года № 307-1; от 12.03.99 г. № 347-1).

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия приняты согласно требованиям ПУЭ РК:

- применение самонесущего изолированного провода типа СИП2 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. Категорически запрещена 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 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.

Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующим ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

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.

**Защитное заземление и зануление**

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током шкафа наружного освещения улицы Диханбаева в г. Сарыагаш предусмотрено заземление в соответствии с ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из 5 шт вертикальных заземлителей из стали диаметром 16 мм, длиной 5,0 м, соединенных горизонтальным заземлителем, выполненным из стали полосовой 40х4 мм. Наружный контур заземления присоединяется к корпусу шкафа 1Я не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления 1Я проложен в земле в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли. Заземление опор ВЛ-0,4 кВ предусмотрено согласно ПУЭ РК.

**Энергобезопасность**

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.

**6.4 Охрана окружающей среды**

В составе строительства ВЛ-0,4 кВ 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;

4) устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

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.

**Продолжительности строительства**

Продолжительность строительства для строительства освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО протяжённостью 0,870 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 составе: ВЛ – 0,4 кВ протяженностью 0,870 км. Согласно п.3.7 общих положений СНиП, принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности до 6 км. Продолжительность строительства объекта принята 1,0 месяц.

**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» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 15 апреля 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района, ЮКО» составляет 90 %.

## 7. РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический не сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен технологически несложный объект жилищно-гражданского назначения второй (нормальный) 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 освещения улицы Диханбаева в городе Сарыагаш Сарыагашского района ОКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в общей ПЗ указана технологическая сложность и уровень ответственности объекта строительства;

2) представлена ситуационная схема размещения объекта с указанием вектора сторон света;

3) на чертежах ЭСН и в общей ПЗ указана дата выпуска и город издания «Пособия для проектирования ВЛ проводами СИП», указана категория улицы «Б», величина освещенности 3Лк, высоту подвеса светильника и шаг опоры НО, согласно СНиП РК 2.04-05-2002* и в соответствии с чертежами;

4) принято сечение 3х16+1х25 мм$^2$ самонесущего провода СИП-2 для электроосвещения улицы, приведено в соответствие, количество, тип и сечение провода для подключения светильника по опоре НО;

5) предусмотрено трехпроводное подключение светильника по опоре НО, согласно ПУЭ РК;

6) представлен паспорт проекта с указанием всех основных технических показателей проекта;

7) на планах ЭСН приняты номера магистралей и фидеров в начале и конце их трасс, в соответствии с нумерацией линий на схеме ЭСН-3, исключен тип опоры НО для перехода провода ВЛ-0,4 кВ в кабель;

8) на планах ЭСН указаны углы поворота трассы, исключен кабельный журнал и концевая заделка ПКВ-1, для КЛ-0,4 , которая не предусмотрена в объекте.

9) в прайс-листах конкретно указаны позиции выбранных материалов, изделий и оборудовании принятых в проекте, пронумерованы страницы, даты указаны.

10) требуемая форма №1 заполнена в установленном порядке;

11) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

12) предоставлен официальный ответ на замечания;

13) сводный сметный расчет стоимости строительства. Стоимость экспертизы принята по расчету;

14) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;

15) откорректированы стоимости светильников ЖКУ 16-70, объемы земляных работ;

16) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

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

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту** Таблица №2

| № пп | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | | Изменен. + увелич. -снижен. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомен.к утвержд. | |
| 1 | Годовое потребление электроэнергии | тыс.кВт*ч | 7,595 | 7,595 | |
| 2 | Расчетная мощность | кВт | 2,170 | 2,170 | |
| 3 | Протяженность ВЛ-0,4 кВ | км | 0,870 | 0,870 | |
| 4 | Количество шкафов управления | шт | 1 | 1 | |
| 5 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года<br>В том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн.тенге | 2,430<br><br>2,320<br>0,078<br>0,032 | 2,415<br><br>2,305<br>0,078<br>0,032 | -0,015<br><br>-0,015<br>-<br>- |
| 6 | Общая сметная стоимость | млн.тенге | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | строительства в текущих ценах 2015 года<br>В том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | | 7,807<br><br>5,934<br>0,198<br>1,675 | 7,790<br><br>5,896<br>0,198<br>1,696 | -0,017<br><br>-0,038<br>-<br>+0,021 |
| 7 | Продолжительность строительства | месяца | 1,0 | 1,0 | |

Примечания: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2015 года на общую сумму 0,017 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство освещения улицы Диханбаева в г. Сарыагаш Сарыагашского района 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 | 7,595 тыс.кВт*час |
| 2. | Расчетная мощность | 2,170 кВт |
| 3. | Протяженность ВЛ-10 кВ | 0,870 км |
| 4. | Количество шкафов управления | 1,0 шт |
| 5. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года | 2,415 млн.тенге |
| | в том числе: СМР | 2,305 млн.тенге |
| | оборудование | 0,078 млн.тенге |
| | прочие затраты | 0,032 млн.тенге |
| 6. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года | 7,790 млн.тенге |
| | в том числе: СМР | 5,896 млн.тенге |
| | оборудование | 0,198 млн.тенге |
| | прочие затраты | 1,696 млн.тенге |
| 7. | Продолжительность строительства | 1,0 месяц |

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Акимат города Сарыагаш» в соответствии с условиями договора №19/0395 от 01.07.2015 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.

8.5 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Диханбаев көшесін жарықтандыру»** 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 | 7,595 мың кВт*сағ |
| 2. | Есептік қуаттылығы | 2,170 мың Вт |
| 3. | 0,4- кВ ӘЖ ұзындығы | 0,870 шақырым |
| 4. | Басқару шкафтар саны | 1,0 дана |
| 5. | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 2,415 млн.теңге |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 2,305 млн.теңге |
| | құрал жабдықтар | 0,078 млн.теңге |
| | өзге де шығындар | 0,032 млн.теңге |
| 6. | 2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 7,790 млн.теңге |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 5,896 млн.теңге |
| | құрал жабдықтар | 0,198 млн.теңге |
| | өзге де шығындар | 1,696 млн.теңге |
| 7. | Құрылыстың ұзақтығы | 1,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 01 шілдеғы №19/0395 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.

| | |
|---|---|
| Өндірістік бөлім бастығы | Е. Курбанбаев |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | Л. Мишарова |
| Сарапшы | С. Алибекова |
| Жиынтық бөлімі бастығының м.а | А. Тажибаев |

Жетекші маман Ж. Сариева

Жетекші маман – заңгер Р. Аскаров

| Ф.И.О. | Должность | ЭЦП |
|---|---|---|
| Сариева Ж.Т. | Ведущий специалист | |

| | | |
|---|---|---|
| Курбанбаев Е.А. | Начальник производственного отдела | |
| Аскаров Р.А. | Ведущий специалист юрист | |
| Байжанова Б.Ж. | Ведущий специалист бухгалтер | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Тажибаев А.А. | Системный администратор | |
| Мишарова Л.Н. | Ведущий специалист | |

| | | |
|---|---|---|
| Алибекова С.С. | Эксперт | |
| Ибраев Б.Ж. | Ведущий специалист | |