ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

«ОҚО, Отырар ауданы Темір ауыл округі, Темір елді мекеніндегі Әлиев көшесін электрмен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 желтоқсандағы №19-1094/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Отырар ауданы тұрғын үй коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі»КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантех-Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Отырар ауданы Темір ауыл округі, Темір елді мекеніндегі Әлиев көшесін электрмен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Мемсараптама» 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.

Орын. Сариева Ж

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1094/12 от 29 декабря 2012 года

по рабочему проекту

«Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК :

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Сантех-Строй Проект»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
«Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского 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

Исп.Сариева Ж

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0949 от 02.11.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Сантех - Строй Проект» в соответствии с письмом КГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД Отырарского района ЮКО» за №776 от 24.10.2012 года.

Дополнительное соглашение №1 от 14.12.2012 года о приостановлении, дополнительное соглашение №2 от 27.12.2012 года о возобновлении к договору №19/0949 от 02.11.2012 года, согласно письмам ТОО «Сантех-Строй Проект» за № 69 от 14.12.2012 года и за № 73 от 27.12.2012 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД Отырарского района ЮКО».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сантех-Строй Проект». Государственная лицензия ГСЛ № 0008455 от 05.12.2011 года. Приказ № 258 от 05.12.2011 года о продлении срока действия лицензии до 05.121.2016 года.

ГИП – Мауленов Б. Приказ о назначении ГИП за №14-П от 24.10.2012 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Отырарского района ЮКО в 2012 году (без даты);
- архитектурно-планировочное задание за №189/114 от 26.09.2012 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства Южно- Казахстанской области;
- решение акима сельского округа Тимур за № 09 от 31.05.2012 года о разрешении проектирования и строительства сетей электроснабжения улиц сельского округа Тимур, населенного пункта Тимур, Отырарского района ЮКО;
- акт выбора и согласования земельного участка №177 от 21.05.2012 года для строительства сетей электроснабжения улиц сельского округа Тимур населенного пункта Тимур, Отырарского района ЮКО;
- заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО» выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К» в 2012 году. Государственная лицензия 17- ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года. Приказ № 252 от 13.12.2010 года о продлении действия лицензии до 06.04.2015 года.
- топографическая съёмка, выполненная ТОО «Сантех-Строй Проект» в 2012 году (без даты);
- письмо КГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД Отырарского района ЮКО» за № 768 от 24.10 2012 года о том, что финансирование строительства электроснабжения улиц сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО предусмотрено решением маслихата Отырарского района за № 6/44-V от 24.08.2012 года.
- письмо КГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД Отырарского района ЮКО» за № 773 от 24.10. 2012 года о том, что начало строительно-монтажных работ по объекту строительства электроснабжения улиц сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО запланировано в 2013 году;
- письмо КГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД Отырарского района ЮКО» за № 906 от 14.12. 2012 года о том, что установка электрических счетчиков предусмотрена за счет жильцов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- технические условия на электроснабжение по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО за №01-1443 от 15.06.2012 года выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-1264 от 24.10.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы за №001481 от 07.12.2012 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Письмо ГУ «Управление энергетики жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области» за № 04-3354 от 07.12.2012 года о согласовании рабочего проекта «Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО».

Рабочий проект «Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО» согласован с: заместителем акима Отырарского района ЮКО в 2012 году (без даты); Отделом архитектуры и градостроительства Отырарского района ЮКО в 2012 году (без даты); КГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД Отырарского района ЮКО» в 2012 году (без даты); Отделом земельного комитета Отырарского района ЮКО в 2012 году (без даты); РГП «Казводхоз» ЮК филиала производственный участок Шаульдерского группового водопровода в 2012 году (без даты); Отырарскими ЭС ТОО «Онтустик Жарык Транзит» в 2012 году (без даты); Отырарским РУТ в 2012 году (без даты); акимом аула Тимур в 2012 году (без даты)

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

5.3.1. Том I. Пояснительная записка.

5.3.2. Альбом II. Рабочие чертежи. Электроснабжение.

5.3.3. Том II Сметная документация.

5.3.4. Брошюра 1. Отчет об инженерно-геологических условиях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Населенный пункт Тимур расположен в 30-32 км к юго-западу от автотрассы Шымкент-Туркестан по дороге на село Шаульдер и находится в 5 км северо-восточнее райцентра Шаульдер на землях совхоза «Арысский»

Природно-климатические условия строительства

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 46, абсолютная минимальная минус 38; наиболее холодной пятидневки минус 21.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,76 м.

Глубина проникновения 0 °С в грунт для суглинка - 0,86 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Нормативная толщина стенки гололеда 15мм.

Среднегодовая продолжительность гроз от 20 до 40 часов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Территория трассы электроснабжения улицы Алиева населенного пункта Тимур расположена на второй левобережной надпойменной террасе реки Чаян.

Поверхность площадки ровная с незначительным уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в интервалах 159,1-164,2 м.

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 3,0 м, с поверхности земли - современные аллювиальные отложения, почвенно-растительный слой, состоящий из суглинка с корнями травянистой растительности, макропористого с ходами землероев,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мощностью 0,2 м. До глубины 3,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком желтовато-серым, макропористым. До УПВ грунт представлен от твердой до тугопластичной консистенции, просадочным, ниже УПВ - от мягкопластичной до текучей консистенции, непросадочным.

Подземные воды, залегают на глубине 1,4-2,6 м от поверхности земли, что близко к среднему положению УПВ.

Тип подземных вод - сульфатно-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 4120,0 мг/л.

По содержанию ионов SO_4^- подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 - слабоагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl^- подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании - слабоагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ- суглинок желтовато-серый, макропористый, от твердой до туго-пластичной консистенции, просадочный, мощностью 3,0 м;

2) второй ИГЭ - суглинок желтовато-серый, от мягкопластичной до текучей консистенции, вскрытой мощностью 1,4-2,6 м.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет шести баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки до глубины 2,0 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты площадки незасолены. Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - сильноагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - среднеагрессивные.

Характеристика существующего состояния электроснабжения

В административном отношении населенный пункт Тимур в сельском округе Тимур относится к Отырарскому району ЮКО. На территории населенного пункта Тимур имеются отдельные электрические сети, выполненные частными лицами. Трассы сетей электроснабжения не соответствуют требованиям нормативной документации РК.

6.2. Проектные решения

6.2.1.Технологические решения

Мощность, производственная программа

Для электроснабжения населенного Тимур сельского округа Тимур, Отырарского района предусмотрена установка одной КТПН-10/0,4кВ мощностью 25 кВА, строительство ЛЭП-10 кВ; 0,4кВ и наружного освещения на одну улицу.

Категория электроснабжения III. Расчетная мощность по объекту составляет 12,4 кВт.

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ, протяженностью 0,038 км и ВЛ-0,4 кВ протяженностью 0,973 км. Количество жилых домов составляет 2 шт. Удельная расчетная нагрузка на один дом - 5,0 кВт.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Электротехнические решения

Электроснабжение ВЛ-10кВ

Электроснабжение объекта предусмотрено в соответствии с действующими нормативными документами: ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002, СН 4.04-18-2003.

Согласно техническим условий № 01-1443 от 15.06.2012 года, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит» электроснабжение улицы Алибаева предусмотрено отпайкой ВЛ-10 кВ от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ от фидера «Тимур» ПС - 35/10 кВ «ХПП» до КТПН-10/0,4 кВ мощностью 25 кВА с коэффициентом загрузки – 0,7.

ВЛ-10 кВ выполнена защищенным проводом марки СИП-3 на типовых железобетонных опорах сечением 50 мм^2.

Категория надежности электроснабжения - III.

Ввод в КТПН – предусмотрен воздушный, вывод из КТПН – воздушные. На концевой опоре перед КТПН-10/0,4кВ, устанавливается линейный разъединитель РЛНД-10.

На основании ПУЭ РК гл.4 п.п.4.1.125, 4.2.126, 4.2.127 присоединение трансформатора к сети высшего напряжения должно осуществляется при помощи разъединителя, управляемого с земли. Привод разъединителя должен запираться на замок.
Трансформатор должен быть установлен на высоте не менее 4,5м, считая от земли до токоведущих частей.

Сопротивление заземляющих устройств для ВЛ-10кВ – 10 Ом.

Все опоры ВЛ-10кВ заземляются в соответствии с указаниями серии 3.407-150.

Электроснабжение населенного пункта предусмотрено ВЛ-0,4кВ от проектируемой КТПН-10/0,4кВ мощностью 25кВА до жилых домов населенного пункта Тимур. ВЛ-0,4 кВ выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП-2 сечением 3х25+1х35мм^2 на двухцепных опорах.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена по удельной мощности 5,0 кВт, согласно РДС РК 4.04-01-2003. Ответвления ВЛ-0,4 кВ к жилым домам выполнены изолированным проводом АВТ-4х16мм^2. Сопротивление заземляющих устройств для ВЛ-0,4кВ составляет 4 Ом.

Освещаемая ул. М. Алиева, сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур Отырарского района ЮКО магистрали районного значения, относится к категории «Б», освещенность принята 10 Лк. Схема расположения светильников – односторонняя. Наружное освещение проезжей части улицы выполняется светильниками РКУ, с лампами ДРЛ мощностью 125 Вт Проводка сети электроосвещения предусмотрена самонесущим, изолированным проводом СИП-4. Сечение провода выбрано по токовой нагрузке и допустимой потере напряжения до наиболее удаленного светильника. Провода наружного освещения проложены по типовым железобетонным опорам ВЛ-0,4кВ.

Электроснабжение наружного освещения улиц осуществляется от КТПН – 25 кВА. Для управления наружным освещением, по естественной освещенности предусмотрено от фотореле, установленного, комплектно, в КТПН. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком, установленным на КТПН.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК, ПУЭ РК.

6.2.2. Строительные решения

Основанием под КТПН служит монолитная железобетонная площадка с размерами в плане 2,250х1,80 м и толщиной 100 мм. Площадка выполнена из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе, армированного сеткой из арматуры диаметром 5 типа BpI. Под площадкой выполнена подготовка из бетона класса В3,5 на сульфатостойком цементе толщиной 100 м.

Все работы, связанные с установкой опор предусмотрены в соответствии СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и СНиП РК 103-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

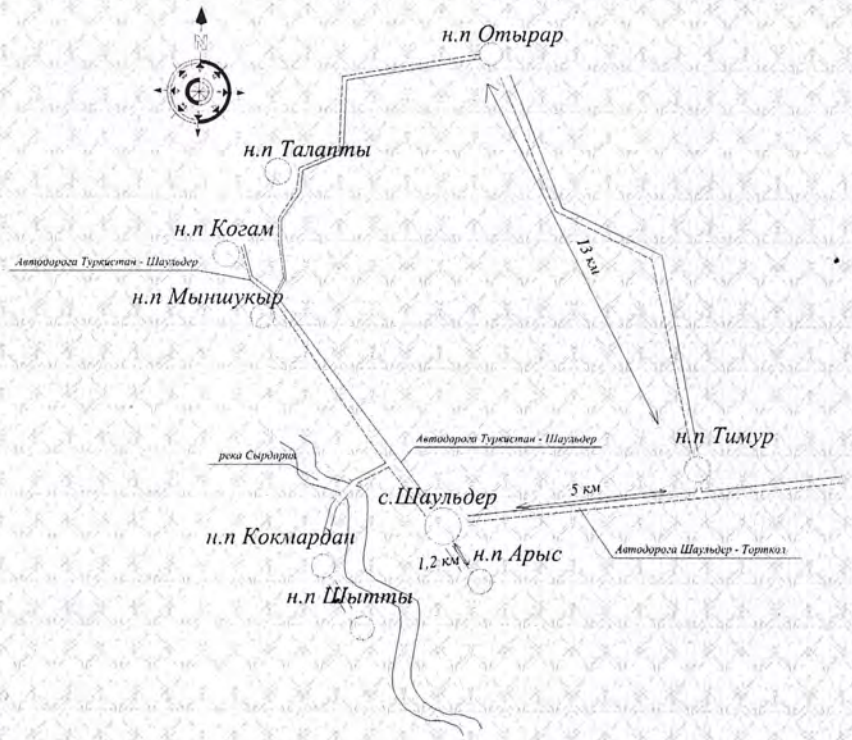
Все сборные железобетонные и бетонные элементы выбраны по строительным сериям и ГОСТ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций коррозии». Все металлические конструкции окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-74* в 2 слоя по грунтовке ПФ в 1 слой. Предварительно производится очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

Ситуационная схема



6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

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 поселка и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность воздушных линий и кабельных 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Защитное заземление и зануление

Предусмотрено заземление опор ВЛ-10 кВ вертикальными заземлителями, выполненными из стали круглой диаметром 12 мм, длиной 15м.

Наружный контур заземления КТП выполнен вертикальными заземлителями, выполненными из стали круглой 16мм длиной 5,0 м, соединенными сталью полосовой 40х4мм. Наружный контур заземления КТП прокладывается в земле в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли.

Заземление опор ВЛ-0,4 кВ и наружного освещения предусмотрено сталью диметром 16мм длиной 5,0 м, в соответствии с ПУЭ РК.

Для ВЛ-0,4кВ с глухозаземленной нейтралью, выполнятся повторные заземления нулевого провода, согласно требованиям ПУЭ РК.

6.4. Охрана окружающей среды

В составе строительства сетей электроснабжения ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур Отырарского 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 П-12-77. В связи с этим проведение воздухо-, почво-, и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

При строительстве и монтаже опор ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ и наружного освещения предусматриваются следующие мероприятия: земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

6.5. Организация строительства-

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта «Строительство электроснабжения ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур Отырарского района ЮКО» определена, согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Общая трудоемкость строительства составляет- 812ч/час;

Общее число рабочих дней составляет: 812\8 равно 135,3чел\дней;

Количество человек в бригаде- 6 чел;

Количество человека- дней на 1 рабочего составит: 135,3/6 равно 22,5ч/дней;

При количестве рабочих дней в месяце-22дня;

Продолжительность строительства составит: 22,5/22 равно 1,0

Продолжительность строительства 1 месяц.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.3.2 с учетом выпуска 13.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001, привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного согласно бюджетному законодательству на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,23355).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002, в размере – 2,8%;

4) затраты на производство работ в зимнее время, согласно СН РК 8.02-07-2002г., в размере – 1,0х0,7 равно 0,7%;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи, согласно СН РК 8.02-02-2002г., в размере – 2%;

8) ненормируемые и непредвиденные затраты, согласно СН РК 8.02-02-2002г., в размере – 6%;

9) налог на добавленную стоимость – 12%;

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1)металлическое ограждение закрытой трансформаторной подстанции принято согласно техническим условиям на электроснабжение №01-1443 от 15.06.2012 года, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

2)сечение 1-1 на чертежах откорректировано;

3)абсолютная отметка 0.00 показана;

4)бетонная площадка не требуется, так как приняты ж/бетонные опоры;

5) наименование объекта принято согласно заданию на проектирование и в соответствии СН РК 1.02-03-2011;

6) в задании на проектирование указано количество и протяженность улиц, указан способ и материал проводки сети НО, тип опор НО, выполнение сетей 0,4 кВ для подключения жилых домов населенного пункта Тимур с/о Тимур Отырарского района ЮКО;

7) предоставлены исходные материалы, согласно перечню документов, предоставленных на экспертизу объекта;

8) в общей пояснительной записке и на чертежах указаны основные технические показатели разделов проекта, конкретные мероприятия, способ и материалы проводки сетей электроснабжения и наружного освещения, управление наружным освещением, заземление КТПН и опор ВЛ10 кВ и 0,4 кВ;

9) предоставлен расчет продолжительности строительства, исходя из нормативов трудозатрат по проектным объемам СМР;

10) принята марка раздела чертежей ЭСН, взамен ЭС, предоставлены объемы земляных работ;

11) установка дополнительных автоматических выключателей на отходящих линиях КТПН для управления наружным освещением указана в опросных листах при заказе КТПН;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12) предоставлена расчетная схема электроснабжения сети наружного освещения с указанием данных для светотехнического расчета и обоснования объемов в спецификации оборудования;

13) принята мощность трансформатора 25 кВА для одной улицы М. Алиева;

14) предоставлено согласование с Отырарскими ЭС и Отырарским РУТ точки подключения и трассы сетей ЭС, НО и пересечений, с существующими инженерными сетями;

15) в местах пересечений проектируемой ВЛ НО с существующими ВЛ связи, 0,4кВ и 10 кВ, предусмотрена установка повышенных опор согласно «Пособию по проектированию ВЛ0,38кВ СИП с использованием арматуры фирмы ENSTO» ОАО «Каз СЭП» г. Алматы;

16) исключен компенсатор мощностью 105 кВАР, указан тип разъединителя чертежах;

17) типы опор ВЛ-0,4 кВ и линейной арматуры, приняты согласно номенклатуре ENSTO ОАО «Каз СЭП» г. Алматы;

18) принято сечение 4х16мм^2 СИП4 для наружного освещения, указано количество заземлителей для НКЗ, ВЛ-10 кВ и ВЛ НО на чертежах для обоснования объемов в спецификации оборудования;

19) предоставлен общий вид опоры наружного освещения с указанием объемов подключения светильника;

20) предусмотрена установка КТПН-25 кВА, предусмотрен учет электроэнергии согласно ТУ на ЭС;

22)предоставлено задание на проектирование, исходные материалы и утвержденные заказчиком прайс-листы;

23)общая пояснительная записка и ПСД выполнена согласно п. 9.3.3 и п 9.4 СН РК 1.02-03-2011, указаны основные технические показатели разделов проекта, конкретные мероприятия по объекту;

24) расчет продолжительности определен, согласно п.3.7 СНиП РК 1.04-03-2008, исходя из нормативов трудозатрат по проектным объемам СМР;

25) установка счетчиков для учета электроэнергии предусмотрена за счет жильцов жилых домов одной улицы населенного пункта Тимур, согласно письму заказчика;

26)в сводном сметном расчете откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы, принята согласно расчету;

27)представлены прайс-листы на материалы и оборудование, утвержденные заказчиком;

28)принята окраска эмалью ПФ-115 за 2 раза;

29)учтены разрядники фарфоровые РВО-10 3шт, согласно типовому проекту;

30)количество оборудования в смете приведено в соответствие со спецификацией;

31)расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочими чертежами.

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

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			заявлен-ные	рекомен. к утверж.	
1	Годовое потребление электроэнергии	тыс.кВт/ч	28,520	28,520	
2	Расчетная мощность	кВт	12,4	12,4	
3	Количество комплектных трансфор-маторных подстанций 10/0,4 кВ	шт	1	1	
4	Мощность трансформатора	кВА	25	25	
5	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,038	0,038	
6	Протяженность ВЛ-0,4 кВ	км	0,973	0,973	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	2,705 2,450 0,221 0,034	2,198 1,950 0,221 0,027	-0,507 -0,500 - -0,007
8	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2012 и прогнозных ценах 2013 года в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2012 год с МРП 1618 тенге (ПИР и экспертиза) на 2013 год с МРП 1731	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	7,608 5,472 0,493 1,643 0,600 7,008	6,295 4,355 0,493 1,447 0,600 5,695	-1,313 -1,117 - -0,196 - -1,313
9	Нормативная трудоемкость	т.чел.час	1,06	0,87	0,190
10	Продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года на общую сумму 1,313 млн. тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электроснабжения по ул. Алиева сельского округа Тимур в населенном пункте Тимур, Отырарского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Годовое потребление электроэнергии	28,520 тыс.кВт/час
2.	Расчетная мощность	12,4 кВт
3.	Количество комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ	1 шт
4.	Мощность трансформатора	25 кВА
5.	Протяженность ВЛ-10 кВ	0,038 км
6.	Протяженность ВЛ-0,4кВ	0,973 км
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	2,198 млн.тенге
	в том числе СМР	1,950 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года	6,295 млн.тенге
	в том числе СМР	4,355 млн.тенге
10	Нормативная трудоемкость	0,87 тыс. чел.час
11	Продолжительность строительства	1,0 месяц

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Отырар ауданы Темір ауыл округі, Темір елді мекеніндегі Әлиев көшесін электрмен қамтамасыз ету құрылысы» жобасын сараптаманың ескертпелері мен

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

1.	Электрқуатының жылдық тұтыну	28,520 мың Вт/сағ
2.	Есептік қуаттылығы	12,4 мың Вт
3	Жинақталған қосалқы трансформаторлық стансалардың саны 10/0,4 кВқ	1 дана
4	Трансформаторлардын қуаттылығы	25 кВқ
5.	10 кВқ ӘЖ-қ ұзындығы	0,038 шақырым
6.	0,4 кВқ ӘЖ-қ ұзындығы	0,973 шақырым
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2,198 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс - монтаж жұмыстары	1,950 млн.теңге
8.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	6,295 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	4,355 млн.теңге
9.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	0,87 мың адам с.
10.	Құрылыстың ұзақтығы	1,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	А. Абдулаева
Сектор жетекшісі	О. Кадышев
Бас маман	А. Нурымбетов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА