ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ «МЕМСАРАПТАМА» РМК ПАВЛОДАР 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 ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Павлодар облысы бойынша филиалының
директоры

..... Р.Қ. Баширов

2013 жылғы 27 науырыздағы №16-0132/13

«Шаукен ауылындағы тұрғын үй массивін электрмен жабдықтау желісінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар каласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

Қазақстандық жобалау зерттеу институты
«Изыскатель» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Шаукен ауылындағы тұрғын үй массивін электрмен жабдықтау желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК
ЕКІНШІ ТЕКСЕРУ ЖҮЙЕСІ САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕКОНДОМОТОЧНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0132/13 от 27 марта 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения жилого массива с.Шаукень»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г. Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Изыскатель »
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1 **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения жилого массива с.Шаукень» разработан в 2012 году.

Согласно письма ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 14 января 2013г. за №1-05-05-59 и в соответствии с договором №6/0010 от 17 января 2013 года филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен 1 этап рабочего проекта «Строительство магистральных сетей электроснабжения к жилому комплексу «Сарыарка» (строительство РП 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ)».

2 **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Изыскатель», государственная лицензия 15-ГСЛ №004072 от 12 апреля 2001 года, приказ №53-2 от 20 октября 2011 года о назначении Шевелевой Т.Н. главным инженером проекта.

4 **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5 **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

–Задание на проектирование «Строительство сетей электроснабжения жилого массива с.Шаукень», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Архитектурно-планировочное задание на проектирование №480/1/13 от 27 марта 2013 года рабочего проекта «Строительство сетей электроснабжения жилого массива с.Шаукень)», утвержденное главным архитектором города Павлодар.

–Постановление акимата с. Павлодарское №10 от 9 апреля 2013 года о предоставлении права временного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства города Павлодара».

– Акты на право временного землепользования, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара

–Технические условия на проектирование №2497-11-ПРЭС от 9 ноября 2011 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

–Отчет на инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Изыскатель».

5.2 Согласования проекта:

Заключение государственного санитарно-эпидемиологического надзора №22-15/50 от 26 января 2012г., выданное УГСЭН г. Павлодара.

–5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

–Рабочие чертежи. Общая пояснительная записка.

–Сметная документация.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства располагается на территории Павлодарской области, село Шаукень.

Климатические характеристики

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

- средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 37°С (СНиП РК 2.04-01-2001*);

- средняя температура воздуха наиболее холодных суток – минус 37°С (СНиП РК 2.04-01-2001*);

- нормативное значение веса снегового покрова для II снегового района – 0.7 кПа (СНиП 2.01.07-85*);

- нормативное значение ветрового давления для III ветрового района – 0,38 кПа (СНиП 2.01.07-85*);

-сейсмичность района строительства – не сейсмичен.

6.1.2 Инженерно-геологические изыскания

Согласно данных инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2008 г. ТОО КазНИИ "Изыскатель", основанием под строительные конструкции трассы ВЛ-10кВ и 0,4 кВ служит супесь светло-коричневая твердой консистенции j=1.82 г/см³; φ°=27°; с=0.14кгс/см

По данным бурения грунтовые воды на глубине 5.0 м.- не вскрыты.

Грунты по отношению к бетонам нормальной плотности на портландцементе слабоагрессивны.

Глубина промерзания грунтов - 2,60 м.

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности - II нормальный(технически не сложный).

Технические показатели

–Длина проектируемой воздушной линии 10кВ -5,5км

–Длина проектируемой воздушной линии 0,4кВ -6,62км

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Бетонные и железобетонные конструкции разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84*. Бетонные и железобетонные монолитные конструкции следует выполнять в соответствиями с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, окрасить горячим битумом в два слоя. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Сварные соединения арматуры и закладных деталей производить в соответствии с СНиП РК 5.03-37 - 2005 и ГОСТ 9467-75.Катеты сварных швов не менее толщины свариваемых деталей.

Фундаменты под КТП - ленточные из сборных бетонных блоков ФБС.

Фундаменты под КРУ – монолитные бетонные.

6.2.2 Электротехнические решения

Источник питания: подстанция 35/10кВ "Пригородная".

В проекте предусмотрено строительство в следующих объёмах:

- установка ячейки 10кВ №1а типа КРУ серии СЭЩ-59 с вакуумным выключателем ВБУП-10-20-1000А;
- строительство ВЛЭП-10кВ от вновь устанавливаемой ячейки до села Шаукень;
- установка КТП 10/0,4кВ в центрах нагрузок жилого массива села Шаукень;
- строительство ВЛЭП-0,4кВ.

На ПС "Пригородная" на напряжение 10кВ принимается комплектное распределительное устройство наружной установки серии СЭЩ-59 с вакуумным выключателем ВБУП-10-20/1000А и микропроцессорными блоками релейной защиты "SPAS".

На отходящей линии предусматривается максимальная токовая защита и отсечка. Учёт электроэнергии предусмотрен на электронном счётчике ЦЭ6850/0,5-5А Т-2Н-100.

Каркас камеры представляет собой металлоконструкцию, сваренную из гнутых профилей. Для присоединения ячейки с отходящей линией предусмотрен монтаж ячейки секционирования для стыковки.

Для измерения и учета энергии предусматривается установка следующих измерительных приборов:

-счетчик технического учета активной электроэнергии;

–амперметр на стороне линии 10 кВ.

От проектируемой ячейки КРУ 10кВ прокладывается кабельная линия до опоры ВЛЭП-10кВ №1-1. Кабельная линия прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки с устройством постели из песка и обратной засыпкой сверху грунтом. На всем протяжении кабель защищается керамическим кирпичом в один слой поперек трассы кабеля.

ЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектируемая воздушная линия электропередачи 10кВ выполнена неизолированным проводом марки АС сечением 70мм² на железобетонных опорах по типовому проекту серия 3.407.1-143 выпуски 1-ый и 5-ый. Для создания видимого разрыва на концевых опорах предусматривается установка разъединителей РЛНД-10. Все опоры согласно ПУЭ подлежат заземлению.

При пересечении проектируемой воздушной линии электропередачи 10кВ с воздушной линией связи, дорогами, проектируемой воздушной линией 0,4кВ проектом предусмотрены повышенные опоры на стойках СНВ-7-13 и на стойках СВ 164-12 по типовым проектам серии 3.407.1-143 выпуски 3-ий и 5-ый.

В центрах нагрузок жилого массива с учетом категорийности потребителей и с соблюдением качества электроэнергии согласно нормативов проектом предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций проходного и тупикового типа 10/0,4кв с трансформаторами ТМ-250/10. Учет электроэнергии в РУ-0,4кВ КТП предусмотрен на электронных счетчиках "Меркурий 230 ART-01 PC(R) IN 5-50A 380В".

Проектируемая ВЛ-0,4кВ выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 сечением 4х50мм² на железобетонных опорах по т.п.№ЛЭП98.08 шифр 19.0022.1.

6.3 Мероприятия по охране окружающей среды.

При производстве строительно-монтажных работ , инженерных сетей и коммуникаций должны осуществляться специальные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды согласно СНиП 1.03.06-2002, СНиП 3.01.01-85

В начале освоения строительной площадки произвошиться снятие почвенно-растительного слоя со всей подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства или для отправления на другие участки. Не допускается засыпка корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников, т.к. большинство пород от этого погибают. При сохранении крупных деревьев и ценных кустарниковых пород их следует обнести специальными ограждениями, охраняющими не только стволы, но и корневую систему с соответствующим гумусным слоем. Земляные работы нужно производить на расстоянии не менее 2м от стволов деревьев и 1м от кустарников. При попадании деревьев в зону земляных работ, выполнить перенос деревьев.

Допускается перемещать грузы на расстоянии не менее 0.5м от крон или стволов деревьев. Складирование материалов выполнять на расстоянии не менее 2м от стволов деревьев и с установкой ограждения. После завершения строительства площадку очистить от строительного мусора.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, воды, почвы, и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнять следующие мероприятия:

• Отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства.

• Для технических нужд строительства, взамен твердого топлива, использовать электроэнергию (разогрев материалов, подогрев воды и отопление временных зданий вагончиков).

• Осуществлять регулярный полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период.

• Сброс промышленных и дренажных вод организовать через существующую сеть городской канализации

При проведении строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принять меры, исключающие попадания в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

6.4 Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Вопросы техники безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия подробно прорабатываются проектами производства работ. Перед началом работ все участвующие ИТР и рабочие должны пройти инструктаж. При работе в местах, где

УЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

может возникнуть производственная опасность, рабочим должен быть выдан письменный наряд-допуск по установленной в СНиП форме.

Необходимо учитывать мероприятия по безопасному ведению работ:

-котлованы, траншеи, разрабатываемые на улицах, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78. На ограждениях необходимо установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время сигнальное освещение;

-котлованы и траншеи, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов или креплений;

- ограждение и обозначение всех зон, где работают монтажные краны, экскаваторы и другие, создающие повышенную опасность машины;

-обеспечение указателями смотровых колодцев существующих коммуникаций на территории площадок складирования и постоянного доступа к ним;

-ограничение скорости движения автотранспорта вблизи мест производства работ 5км/ч;

-соблюдение существующих правил ведения земляных работ вблизи существующих инженерных коммуникаций и осуществление контроля за ними;

-соблюдение требований ведения строительно-монтажных работ вблизи электрических линий и действующих электро-установок и контроль за ними.

К объекту обеспечивается свободный подъезд. Все дороги и подъезды к объекту освещены.

В процессе строительства временные здания должны быть обеспечены средствами пожаротушения. Для тушения пожара на территории строительства использовать существующие пожарные гидранты.

Кроме того, при производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять требования СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором РК 21.04.94г.; «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ РК 08-97».

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-13, с применением программного обеспечения программный комплекс «SANA-2001» (редакция 14.2.17).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,234. В текущих ценах 2013 года МРП составляет 1731 тенге.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002 г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.
Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере - 2 %, НДС 2013г. - 12%.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование. Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проекта. Строительные конструкции и материалы приняты продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство сетей электроснабжения жилого массива с. Шаукень» по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области» в проектно-сметную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Раздел ЭС. Предоставлен опросный лист на КТП.
2. Раздел ЭС. Откорректировано количество опор.
3. Раздел ЭС. Учтены в спецификации материалы для заземления опор.
4. Локальная смета №4-2-1. Позиция 25. Заменена марка оголовка. Откорректировано количество.
5. Локальная смета №4-3-1. Позиция 17. Откорректировано количество провода СИП-4.
6. Локальная смета №4-3-1. Позиция 27. Откорректировано количество крюков.
7. Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты на технадзор.
8. Согласно СН РК 1.02-03-2011 выполнена сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования с учетом Казахстанского содержания.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Длина проектируемой воздушной линии 10 кВ	км	5,5	5,5	-
2	Длина проектируемой воздушной линии 0,4 кВ	км.	6,62	6,62	-
3	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г. в том числе СМР оборудование	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 21,085 15,382 5,690	 20,225 14,659 5,367	 -0,860 -0,723 -0,323
4	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2013 г. в том числе СМР оборудование	 млн. тенге млн. тенге	 61,504 34,449 12,603	 59,691 32,747 11,990	 -1,813 -1,702 -0,613
5	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-

Примечания:

1.Общее снижение в сумме 1,813 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

2. Со дня выдачи данного заключения в течении 20 календарных дней согласовать рабочий проект с государственной службой экологического регулирования и представить заключение в филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области, в случае невыполнения данное заключение будет отозвано.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения жилого массива с. Шаукень» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность проектируемой воздушной линии 10 кВ	-5,5 км
Протяженность проектируемой воздушной линии 0,4 кВ	-6,62 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	-20,225 млн.тенге
в том числе СМР	-14,659 млн.тенге
оборудования	-5,367 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2013 г.	-59,691 млн.тенге
в том числе СМР	-32,747 млн.тенге
оборудования	-11,990 млн.тенге
Продолжительность строительства	-2 месяца

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Шаукен ауылындағы тұрғын үй массивін электрмен жабдықтау желісінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

10кВ әуе сызығының созылымдағы	-5,50 км
0,4кВ әуе сызығының созылымдағы	-6,62 км
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы құны	-20,225 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары-	-14,659 млн.тенге
жабдықтар	-5,367 млн.тенге
2013 жылғы ағымдағы бағамен	
алынған құрылыстың жалпы құны	-59,691 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	-32,747 млн.тенге
жабдықтар	-11,990 млн.тенге
Құрылыс салу ұзақтығы	-2 ай

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	Мустафин Д.Б.
Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Бас маман	Нургазинов А.С.
Жетекші маман	Калиаскарова А.Д.
Смета секторының басшысы	Глущенко Л.И.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА