Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Маңғыстау облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
Ө.Б. Нұрбердіханов

«С. Шапағатов селосының 5 орамындағы жаңа тұрғын үйлерге электрмен жабдықтау желілерін салу. 2 кезек»
жұмыс жобасы бойынша

19.04.2016 ж. № 15-0106/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «Мунайгазпроект-сервис»

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«С. Шапағатов селосының 5 орамындағы жаңа тұрғын үйлерге электрмен жабдықтау желілерін салу. 2 кезек» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области
Нурбердиханов У.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0106/16 от 19.04.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения новых жилых домов 5 квартала в селе Сайын Шапагатова, 2 очередь»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-сервис»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения новых жилых домов 5 квартала в селе Сайын Шапагатова, 2 очередь»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения новых жилых домов 5 квартала в селе Сайын Шапагатова, 2 очередь».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 марта 2016 года №15-0068 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Мунайгазпроект-сервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-сервис», государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года.

ГИП – Бисенгужиев Б. С. (приказ от 22 июля 2015 года №05/15-ПП).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 25 июня 2015 года;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Сайын Шапагатова» о предоставлении права временного возмездного землепользования от 28 марта 2014 года №04;

акт выбора земельного участка от 15 апреля 2014 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Тупкараганского района от 19 ноября 2015 года №70;

письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» о запланированном начале строительства объекта в третьем квартале 2016 года от 04 марта 2016 года №01-28/72.

Технические условия:

ГКП «Коммуналдық қызмет» от 18 февраля 2015 года №24 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 15 марта 2016 года №R3-0045/16.

Перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 17 ноября 2015 года.

ГКП «Коммуналдық қызмет» - письмо о согласовании рабочего проекта от 20 июля 2015 года №161.

ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 04 марта 2016 года №01-28/72.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ – общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:
ТХ – технологические решения;
АС – архитектурно-строительные решения;
ЭС – электроснабжение.
СД – сметная документация.
ПП - паспорт рабочего проекта.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в ноябре 2013 года (инвент. №718), (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

Топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполнена ТОО «Мунайгазпроект-сервис» в 2015 году, (Государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение электроснабжением новых жилых домов 5 квартала в селе Сайын Шапагатова.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в селе Сайын Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области. Административный центр области - город Актау на расстоянии 20 километров.

В геоморфологическом отношении участок строительства находится на западном окончании плато Южный Мангышлак. Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность с общим уклоном на запад в сторону моря.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполнен Литвиненко А.С. в ноябре 2013 года (инвент. №718).

Согласно отчету выделены три инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 - супесь коричневато-бурая, твердая, с прослоями песка, суглинка, с гравием до 30%. Мощность грунта от 0,2 до 3,0 м, глубина залегания повсеместно от уровня существующей земли до глубины 0,7 м и до 3,0 м скважина №6.

Нормативные значения: плотность грунта 1,58 г/см^3; удельное сцепление 21 КПа, угол внутреннего трения 26^0; модуль деформации 13,2 МПа в естественном состоянии и 4,0 МПа в водонасыщенном состоянии;

ИГЭ-2 - песок средней крупности, светло-бурый, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения, с гравием до 30%. Мощность грунта 2,3 м, глубина залегания от 0,7 до глубины 3,0 м, скважины №7 и №8.

Нормативные значения: плотность грунта 1,70 г/см^3; удельное сцепление 0 КПа, угол внутреннего трения 36^0; модуль деформации 26,7 МПа в водонасыщенном состоянии;

ИГЭ-3 - известняк-ракушечник, оолитово-детритовый, низкой прочности, от размягчаемого до не размягчаемого в воде, с прослоями мергеля низкой прочности. Мощность грунта от 2,4 до 2,5 м, глубина залегания от 0,5 м до глубины 3,0 м, скважины №1-№3.

Нормативные значения: плотность грунта 1,45 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 1,5 МПа в естественном состоянии и 1,3 МПа в водонасыщенном состоянии. Расчетные значения предела прочности 1,0 МПа в замоченном состоянии.

Грунты ИГЭ-1 - просадочные. Тип просадочности - 1. Начальное просадочное давление 0,010-0,065 МПа.

Грунты ИГЭ-3 средней крупности, слабосжимаемые.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая».

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты незасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей от 0,518 до 0,929%.

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов грунты - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Территория является потенциально неподтопляемой.

Грунтовые воды на исследуемой территории не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 18 февраля 2015 года №24, выданных ГКП «Коммуналдық қызмет» и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан.

Целью рабочего проекта является повышение надежности и качества электроснабжения потребителей жилого сектора пятого квартала.

Потребителями электроэнергии являются силовые и осветительные установки, электроприемники систем электроснабжения, отопления и вентиляции, кондиционирования, компьютеры и другая оргтехника, расположенные на территории 5 квартала в 812 частных жилых секторах и административно-бытовых зданиях.

Для питания нагрузок применена система переменного трехфазного тока напряжением 380/220 В частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. Система защитного заземления оборудования принята типа TN-C-S.

Электроприёмники относятся к III категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование системы внешнего электроснабжения выбрано на основании электрических нагрузок потребителей и с учетом перспективных нагрузок.

В соответствии с техническими условиями внешнее электроснабжение потребителей запроектировано по двум воздушным линиям ВЛ-10 кВ, которые запитаны от ячеек №7 и №8 высоковольтного распределительного пункта РП-10 кВ «Аэропорт».

Строительство ВЛ-10 кВ запроектировано на типовых железобетонных стойках марки СВ 105-5 по типовому проекту ТП 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ. Выпуск 1. Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м».

Пересечения проектируемых ВЛ-10 кВ с существующими инженерными коммуникациями приняты по ТП 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ. Выпуск 5.» «Железобетонные опоры для пересечения с инженерными коммуникациями».

В связи с высокой степенью коррозионной активности грунтов все стойки выполняются из сульфатостойкого портландцемента.

Все железобетонные и металлические части опор, находящиеся в грунте, покрыты битумной гидроизоляцией за 2 раза. Металлические части опор окрашены масляной краской в два слоя.

Изоляция ВЛ-10 кВ принята на штыревых изоляторах для промежуточных опор и на подвесных изоляторах для анкерных опор.

Первые анкерные опоры приняты концевыми опорами, которые подключены к ячейкам РП-10 кВ кабельными линиями.

Для подключения тупиковых комплектных трансформаторных подстанций выполнены ответвления от ВЛ-10 кВ. Ответвления запроектированы кабельными линиями с подключением через концевые муфты типа КНЭ.

В качестве высоковольтного кабеля принят кабель марки АСБ2л с сечением жил 3х120 мм^2, который проложен в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. По трассе кабель защищен кирпичом. При подъеме на концевые опоры все кабели защищаются стальным уголком на высоту до двух метров. Прокладка кабелей в траншеях производится в полном соответствии с требованиями ПУЭ РК.

На концевые опоры установлены линейные разъединители типа РЛНД1-10/400У1 с приводом ПРН3-10У1.

Изоляция ВЛ-10 кВ принята на штыревых изоляторах для промежуточных опор и подвесных изоляторах для анкерных, угловых и концевых опор.

В связи с высокой степенью коррозионной активности грунтов все стойки выполняются из сульфатостойкого портландцемента.

Все железобетонные и металлические части опор, находящиеся в грунте, покрыты битумной гидроизоляцией за 2 раза. Металлические части опор окрашены масляной краской в два слоя.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена проводом АС 95.

Средний габаритный пролет принят 50,0 м.

Суммарная протяженность ВЛ-10 кВ составляет - 5300,0 м.

Суммарная протяженность кабельных трасс составляет - 340,0 м.

Переход проектируемых ВЛ через автодороги, существующие коммуникации выполнен на переходных опорах.

На всех переходах соблюдается нормируемый вертикальный габарит между проводами и пересекаемыми сооружениями. Предусмотрена защита пересекаемых надземных газопроводов.

Для защиты птиц от поражения электрическим током на каждой опоре запроектированы птице защитные устройства ПЗУ-6-10-МЛ.

Основным средством защиты персонала от поражения электрическим током является зануление и защитное заземление. В качестве защитной меры электробезопасности принято защитное зануление преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Выравнивание электрических потенциалов выполнено присоединением к системе существующего общего защитного уравнивающего заземления конструкций, металлических корпусов электротехнического оборудования, оболочек кабелей и т.д.

Все железобетонные опоры ВЛ-10 кВ, установленное на опорах оборудование и металлоконструкции, подлежат заземлению. В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонных стоек. Защита от перенапряжений обеспечивается установкой разрядников на опорах ВЛ в местах присоединения кабелей и на подстанциях.

Заземляющее устройство концевых опор ВЛ присоединены к заземляющим устройствам РП-10 кВ. Заземлению подлежат все опоры, оборудование, установленное на опорах. У каждой опоры запроектирован заземляющий электрод из круглой стали диаметром 16 мм.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

общая протяженность ВЛ-10 кВ составляет - 5300,0 м;

общая протяженность кабеля АСБ2л с сечением жил 3х120 мм^2 составляет - 340,0 м;

концевая кабельная муфта КНЭ – 9 штук.

разъединитель РЛНД1-10/400У1 с приводом ПРНЗ-10У1 – 9 штук.

Внутрипоселковые сети 0,4 кВ

В соответствии с техническими условиями на электроснабжение для приема, преобразования и распределения электроэнергии к потребителям запроектированы:

пять тупиковых комплектных одно трансформаторных подстанций типа КТП-630/10/0,4 кВ;

две тупиковых комплектных одно трансформаторных подстанций типа КТП-400/10/0,4 кВ;

воздушные линии, выполненные изолированными проводами ВЛИ-0,4 кВ;

уличное освещение.

Потребителями электроэнергии являются силовые и осветительные установки, электроприемники систем электроснабжения, отопления и вентиляции, кондиционирования, компьютеры и другая оргтехника, расположенные в зданиях производственного, административного и жилого назначения, уличное освещение.

Для питания нагрузок принята система переменного трехфазного тока напряжением 380/220 В частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. Система защитного заземления оборудования принята типа TN-C-S.

Электроприёмники относятся к III категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ РК.

Заявленная мощность составляет 3000,0 кВт.

Суммарная мощность потребителей составляет 1924,1 кВт.

Силовое электрооборудование выбрано на основании электрических нагрузок потребителей и с учетом перспективных нагрузок.

КТП запроектированы с кабельным вводом 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ, в блочно- модульном исполнении. Блочно-модульное оборудование поставляется заводом-поставщиком в комплекте со вспомогательными сетями, в полной заводской готовности с приборами учета электроэнергии, фидерами управления наружным освещением и устанавливаются на подготовленные площадки.

Электроснабжение потребителей на напряжение 0,4 кВ выполнено от распределительных устройств РУ-0,4 кВ проектируемых КТП.

Для передачи электроэнергии от РУ-0,4 кВ КТП к концевым опорам ВЛИ-0,4 кВ запроектированы кабели марки АВБбШв-1 сечением 4х150+1х95 мм^2. При подъеме на концевые опоры все кабели защищаются стальным уголком на высоту до двух метров.

Распределение электроэнергии к потребителям от КТП выполнено по внутрипоселковой сети электроснабжения со строительством воздушных линий ВЛИ-0,4 кВ, с организацией уличного освещения.

ВЛИ-0,4 выполнена с использованием железобетонных опор СВ-95 и самонесущего изолированного провода марки СИП-2А с сечением жил проводов 3х70+1х54,6+2х16 мм^2 и 3х120+1х95+2х16 мм^2. В составе СИП выделены две жилы для питания уличного освещения.

ВЛИ-0,4 кВ разработана по альбомам НИЛЕД 1932 и 26.0008 «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,38 кВ с проводами типа СИП-2А и линейной арматурой».

Суммарная протяженность трассы ВЛИ-0,4 кВ - 36500,0 м.

Средний габаритный пролет принят 25,0 м.

В связи с высокой степенью коррозионной активности грунтов все стойки выполняются из сульфатостойкого портландцемента.

Выбранные типы опор, длины пролетов, расстояния между проводами, тип изоляции и метод монтажа и крепления проводов соответствует климатическим условиям района.

Для освещения улиц приняты консольные светильники типа ЖКУ натриевыми лампами ДНаТ мощностью 250 Вт. Управление уличным освещением осуществляется централизованно с панелей уличного освещения КТП посредством фотореле.

Светильники ЖКУ устанавливаются на железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ с применением типовых деталей по типовому проекту 3.407.1-136.

Для защиты от поражения электрическим током и опасных воздействий молний предусмотрено защитное заземление и зануление. Система заземления выполнена общей для оборудования напряжением 10 кВ и 0,4 кВ.

Все железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ, установленное на опорах оборудование и металлоконструкции, подлежат заземлению. В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонных стоек. Защита от перенапряжений обеспечивается установкой разрядников на опорах ВЛ в местах присоединения кабелей и на подстанциях.

Заземляющее устройство концевых опор ВЛИ присоединены к заземляющим устройствам КТП. В качестве заземляющих устройств применены горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполнены из стальной полосы 4х40 мм и проложены в траншее на глубине 0,5 м - 1,0 м. Глубинные заземлители выполнены в виде вертикальных электродов диаметром 16 мм, установленных до глубины 5,0 м – 30,0 м.

Нейтрали силовых трансформаторов на стороне 0,4 кВ присоединены к контуру заземления.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и металлические элементы и узлы строительных конструкций, связанные с установкой электрооборудования, подлежат заземлению (занулению) в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

заявленная мощность составляет - 3000,0 кВт;

суммарная мощность потребителей составляет - 1924,1 кВт;

тупиковая комплектная одно трансформаторная подстанция КТП-630/10/0,4 кВ – 5 штук;

тупиковая комплектная одно трансформаторная подстанция КТП-400/10/0,4 кВ – 2 штуки;

общая протяженность трассы ВЛИ-0,4 кВ составляет - 36500,0 м;

общая протяженность кабеля АВБбШв-1 4х150+1х95 мм^2 составляет - 571,0 м;

общая протяженность провода СИП-2А 3х120+1х95+2х16 мм^2 составляет - 7120,0 м;

общая протяженность провода СИП-2А 3х70+1х54,6+2х16 мм^2 составляет - 31650,0 м;

общее количество светильников ЖКУ02-250 – 1368 штук.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

В архитектурно-строительной части рабочего проекта рассмотрены конструктивные решения следующих сооружений:

площадки под КТПН в ограждении – прямоугольной формы с размерами по ограждению 5,0х5,0 м;

защита газопровода в местах пересечения с линией электропередач (далее - ЛЭП) с размерами в плане 2,0х4,0 м, высотой 2,0 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружений - II.

Грунтовым основанием служит ИГЭ-1 супесь коричневато-бурая, твердая, с прослоями песка, суглинка, с гравием до 30%, вскрытая мощность составляет 0,2-3,0 м, плотность грунта 1,58 г/см^3 и ИГЭ-2 песок средней крупности, светло-бурый, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения, с гравием до 30%, вскрытая мощность составляет 2,3 м, плотность грунта 1,70 г/см^3.

Площадка КТПН

КТПН полностью заводского изготовления устанавливается на бетонный фундамент.

Фундаменты предусмотрены из сборных бетонных блоков (ГОСТ 13579-85*) и монолитного пояса толщиной 0,2 м из бетона класса В12,5, армирование сетками 5ВР-1 по ГОСТ 23279-2012. В теле монолитного пояса предусмотрены закладные детали МИ1-38 по серии 3,400-6/76.

Площадка предусмотрена в ограждении из металлических сетчатых панелей, принятых по серии 3.017-1, стойки из стальной трубы диаметром 89х8 мм (ГОСТ 8732-78*), фундамент под стойки принят из бетона класса В12.5. Покрытие площадки принято из щебня, толщиной 100 мм.

В основании фундаментов предусмотрены мероприятия по устранению просадочности грунта – предусмотрена замена грунта на песчано-гравийную смесь, толщиной 0,4 м.

Защита газопровода от ЛЭП

Конструкция предусмотрена металлическая. Покрытие принято из арматуры диаметром 10 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*) по прогонам из швеллера №10 по ГОСТ 8240-89. Стойки из стальных труб диаметром 89х5 мм принятых по ГОСТ 8732-78*. Фундаменты под стойки приняты из бетона класса В12,5.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Бетон для подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по грунтованной поверхности из 40% раствора битума в керосине.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм.

Металлические конструкции окрашены эмалевой краской (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Электробезопасность обеспечивается путем применения следующих мероприятий:

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземляющего устройства;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 3,1255 т/год.

По окончании строительства производится техническая рекультивация отведенных земель.

Рекультивацией предусмотрено: вывоз строительного и производственного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением или организованным складированием, распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка и выравнивание рытвин и ям, планировка и укатка катком поверхности рекультивируемой площади, мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Рабочий проект рассмотрен и не согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 15 марта 2016 года №R3-0045/16.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 3 месяца.

Согласно письму ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 04 марта 2016 года №01-28/72 начало строительства запланировано в третьем квартале 2016 года.

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», 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 1-23.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

Стоимость оборудования принята не в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013, 2015, 2016 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год – 1731 тенге, в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмом Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874; на 2015 год - 1982 тенге в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года №148- V3РК, на 2016 год - 2121 тенге, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания Республики Казахстан от 27 августа 2014 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения для новых жилых домов 5 квартала в селе Сайын Шапагатова. 2 очередь» рассмотрен и согласован ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области».

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность трассы ВЛИ-0,4 кВ	м	36500,0	36500,0	

2	Общая протяженность ВЛ-10 кВ	м	5300,0	5300,0	
3	Количество трансформаторных подстанций типа КТП-630/10/0,4 кВ	шт.	5	5	
4	Количество трансформаторных подстанций типа КТП-400/10/0,4 кВ	шт.	2	2	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	131,321 116,023 13,682 1,616	121,114 106,157 13,478 1,479	- 10,207 - 9,866 - 0,204 - 0,137
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013, 2015-2016 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	430,806 317,528 37,444 75,834	398,400 290,527 36,888 70,985	- 32,406 - 27,001 - 0,556 - 4,849
7	Из них: в ценах 2013 года (ПИР); в ценах 2015 года (экспертиза); в ценах 2016 года	млн. тенге		12,503 1,360 384,537	
8	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

Примечание: снижение сметной стоимости строительства в текущих ценах 2013, 2015-2016 гг. составило 32,406 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения для новых жилых домов 5 квартала в селе Сайын Шапагатова. 2 очередь»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ - 36500,0 м;
общая протяженность ВЛ-10 кВ - 5300,0 м;
количество трансформаторных подстанций типа КТП-630/10/0,4 кВ - 5 шт.;
количество трансформаторных подстанций типа КТП-400/10/0,4 кВ - 2 шт.;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 121,114 млн. тенге,
в том числе: СМР - 106,157 млн. тенге,
оборудование - 13,478 млн. тенге,
прочие - 1,479 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013, 2015-2016 годов - 398,400 млн. тенге,
в том числе: СМР - 290,527 млн. тенге,
оборудование - 36,888 млн. тенге,
прочие - 70,985 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3 месяца.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочийпроект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в соответствии с условиями договора от 18 марта 2016 года №15-0068.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«С. Шапағатов селосының 5 орамындағы жаңа тұрғын үйлерге электрмен жабдықтау желілерін салу. 2 кезек»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

0,4 кВ-ОӘЖ жалпы ұзындығы - 36500,0 м;
10 кВ-ӘЖ жалпы ұзындығы - 5300,0 м;
630/10/0,4 кВ қосалқы бекеттер саны - 5 дана;
400/10/0,4 кВ қосалқы бекеттер саны - 1 дана;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 121,114 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 106,157 млн. теңге,
жабдық - 13,478 млн. теңге,
өзгеде - 1,479 млн. теңге;
2013, 2015-2016 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 398,400 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 290,527 млн. теңге;
жабдық - 36,888 млн. теңге,
өзгеде - 70,985 млн. теңге,
құрылыс ұзақтығы - 3 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 18 наурыздағы №15-0068 шарттың талаптарына сәйкес «Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС кепілдік етеді.

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Петрова Н.А.

Эксперт

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Ергалиева К.Ж.

Главный специалист

Сивинцева Н.Р.

Эксперт