«Сенек селосында электрмен қамту құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

07.09.2016 ж. № FE-0067/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарақия аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сенек селосында электрмен қамту құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖСШ берілді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0067/16 от 07.09.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство электроснабжения в селе Сенек»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство электроснабжения в селе Сенек»** выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электроснабжения в селе Сенек».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 августа 2016 года №FE-03/00238 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и ТОО «Мунайгазпроект-Сервис».

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

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

ГИП – Саркулова Р.К. (приказ от 21 декабря 2015 года №47/15-ПП).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное и.о. начальника ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 24 сентября 2014 года;

Решение аппарата акима села Сенек о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 19 февраля 2016 года №04 под проектирование сетей электроснабжения;

архитектурно-планировочное задание от 26 февраля 2016 года №17, выданное Каракиянским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства;

заключение о результатах проведенного обследования объекта «Строительство электроснабжения в селе Сенек» от 29 июля 2015 года №ТО/2015-02, выполненный ТОО «CASPIAN EXPERT COMPANY», эксперт Бижикенов К.М., аттестат эксперта №03543, выданный 07 мая 2012 года;

дефектная ведомость, руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 04 августа 2015 года;

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 18 июля 2016 года №512 о планировании строительства объекта в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 21 июля 2016 года.

Технические условия:

АО «МРЭК» от 19 июня 2015 года № 00-09-3-08/1520 – на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 12 августа 2016 года №R3-0185/16;

РГУ «Каракиянское районное управление по защите прав потебителей» - письмо о том, что проектируемый объект не входит в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору и не требует санитарно-эпидемиологического заключения от 01 августа 2016 года № ses/R43-03/00015/2;

ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» - согласование рабочего проекта от 18 июля 2016 года №512.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

АС - архитектурно-строительный чертежи;

ЭР – электротехнические решения;

СД - сметная документация;

ОС – организация строительства;

Паспорт рабочего проекта;

ООС - охрана окружающей среды;

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Строительство электроснабжения в с. Сенек», составлен ИП «Амирус» в 2015 году (инв. №645). (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для улучшения системы электроснабжения села Сенек Каракиянского района Мангистауской области предусмотрены строительство и реконструкция системы электроснабжения жилого массива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектируемых работ расположен в селе Сенек Каракиянского района Мангистауской области РК.

Природно-климатические условия района строительства:

климатически подрайон (согласно СНиП РК2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК2.04-01-2010)	- минус 19^0С;
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 РК2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия района строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Строительство электроснабжения в с. Сенек», составлен ИП «Амирус» в 2015 году (инв. №645).

В разрезе участка выделен один инженерно-геологический элемент (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь палево-бурая, твердая с прослоями песка пылеватого, просадочная. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,08-0,27 МПа Мощность слоя 4,0 м, залегает ниже уровня существующей земли до глубины 4,0 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,54 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 5,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунтовые воды на изученной территории до глубины 4,0 м не обнаружены.

По содержанию сульфатов грунты слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов – средне агрессивные к железобетонным конструкциям (к арматурной стали).

6.2 Проектные решения

Существующее положение

В настоящее время село Сенек является населенным пунктом с развитыми инженерными коммуникациями.

На улицах села Сенек отсутствует электроосвещение.

Внутрипоселковые ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-6 кВ построены 1970 годах в стесненных условиях и в непосредственной близости от жилых домов и участков. В некоторых местах существующие распределительные сети 0.4 кВ находятся в аварийном состоянии, не отвечают требование ПУЭ.

Имеющиеся электрические мощности и слаборазвитая электросеть на напряжение 6 кВ недостаточны для электроснабжения развивающего частного сектора.

В связи с намечаемым дальнейшим развитием села Сенек, ростом численности населения, большими объёмами нового жилищно-гражданского строительства значительно возрастёт объём электропотребления, что вызывает необходимость реконструкции существующей системы распределения электроэнергии.

6.2.1 Технологические решения

Для обеспечения качественной электроэнергией существующих и новых жилых массивов села Сенек, рабочим проектом предусмотрено строительство и реконструкция внутрисельских систем электроснабжения в следующем объеме:

реконструкция пяти участков распределительных внутрисельских сетей напряжением 380/220 В для подачи электроэнергии от существующих подстанций к жилым домам и сети уличного освещения;

замена опор, стальных конструкций и комплектующих изделий на остальных существующих ВЛ-0,4 кВ;

установка трех комплектных трансформаторных подстанций напряжением 6/0,4 кВ, предназначенных для питания электроэнергией новых индивидуальных жилых домов и уличного освещения на территории жилого массива;

сооружение двух распределительных сетей напряжением 6 кВ для подключения проектируемых распределительных подстанций напряжением 6/0,4 кВ;

сооружение распределительных внутрисельских сетей напряжением 380/220 В для подачи электроэнергии от трех проектируемых подстанций к жилым домам и на сети уличного освещения жилого массива;

прокладка кабельных линий напряжением 6 кВ и 0,4 кВ.

В отношении надёжности электроснабжения частный сектор существующих и проектируемых территорий села отнесён к III категории по классификации ПУЭ РК.

Потребителями электроэнергии являются существующие жилые дома, общественные здания и светильники уличного освещения села Сенек.

Реконструкция предусмотрена для замены материалов старых линий, а количество потребителей и их мощности остались неизменными.

Расчетная мощность перспективных участков составляет - 351 кВт.

Принятые проектные решения по электроснабжению согласованы с заказчиком и с АО «МРЭК».

Электротехнические решения ВЛ-0,4 кВ

Согласно заданию на проектирование предусмотрена реконструкция существующих пяти участков внутри поселковых ВЛ-0,4 кВ от существующих подстанций №1, 2, 3, 4, 5.

Вместо существующей трассы ЛЭП (линия электропередачи) рабочим проектом принято строительство новых участков ВЛ-0,4 кВ. Предусмотрен перенос участков ВЛ-0,4 кВ проходящих по территориям жилых участков. Старые существующие опоры и комплектующие изделия ВЛ-0,4 кВ подлежат демонтажу.

Согласно дефектной ведомости, рабочим проектом предусмотрена замена деревянных опор на железобетонные тип СВ-105 и СВ-95, замена проводов, траверс и изоляторов, а также силовых кабелей на остальных участках ВЛ-0,4 кВ.

Рабочим проектом также предусмотрено сооружение новых участков ВЛ-0,4 кВ к новым индивидуальным жилым домам, строительство которых планируется в перспективе.

Общая протяженность разрабатываемых ВЛ-0,4 кВ составляет- 12,0 км.

Строительство проектируемых ВЛ-0,4 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ-0,4 кВ» выпуск 1 и серии 3.407.1-136.3 «Железобетонные опоры 0,38 кВ». Выпуск 3.

Опоры ВЛ-0,4 кВ принято выполнить на железобетонных стойках типа СВ-105-5 длиной 10,5 м с расчетным изгибающим моментом 49,0 кНм. В рабочем проекте применены промежуточные, концевые, ответвительные анкерные и угловые анкерные опоры.

Все применяемые промежуточные опоры являются одностоечными, свободно стоящими. Анкерно-угловые, концевые, ответвительные анкерные опоры приняты на двух стойках СВ105. Опоры устанавливаются в сверлёные котлованы без ригелей.

Габаритный пролет между опорами ВЛ-0,4 кВ принят 25 м.

Опоры укомплектованы типовыми металлическими траверсами, предназначенными для установки штыревых изоляторов.

Для подвески на ВЛ принят провод марки А-50 по ГОСТ 839-80Е. Крепление проводов выполнено на промежуточных опорах проволочной вязкой, на переходных с двойным креплением, на опорах анкерных типов при помощи зажимов ПА.

Устройства ответвлений от опор ВЛ-0,4 кВ и ввода в существующие жилые дома заменены новым проводом СИП-4 сечением 2х16 мм^2 по "Пособию по проектированию ВЛЭ-0,38 кВ с СИП с использованием арматуры фирмы НИЛЕД".

Устройства ответвлений проводом СИП от опор новых ВЛ-0,4 кВ и устройства ввода в жилые дома учтены в заказной спецификации.

Электротехнические решения ВЛ-6 кВ

Для электроснабжения проектируемых КТП-6/0,4 кВ предусмотрено строительство двух участков (отпайки) ВЛ-6 кВ. В соответствии с техническими условиями, точкой подключения являются существующие опоры №47 и №19 ВЛ-6 кВ ячейки №1 от ПС 35/6кВ «Тюесу».

Общая протяженность проектируемых линий ВЛ-6 кВ составляет - 675 м.

Габаритный пролёт на линиях принят 50 м.

Подключение проектируемой линии к существующей опоре выполняется воздушным способом, непосредственно проводом.

Так же предусмотрена замена провода АС-35 на АС-50 участка ВЛ-6 кВ ячейки №1 от опоры №1 до опоры №47.

Строительство ВЛ-6 кВ принято по типовому проекту серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ». В качестве концевых опор приняты железобетонные одностоечные опоры, предназначенные для населенной местности, на стойках СВ105. Анкерные опоры приняты свободностоящие, на 2 стойках СВ105.

На концевой анкерной опоре, которая предусмотрена перед КТП, устанавливается разъединитель.

Опоры устанавливаются в сверлёные котлованы без ригелей. Опоры комплектуются типовыми металлическими траверсами, предназначенными для установки штыревых изоляторов типа ШФ-20. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПСД70-Е.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессивности грунтов к стали и бетону стойки опор изготовляются из сульфатстойкого портландцемента. Металлоконструкции железобетонных опор окрашиваются краской БТ177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя.

На проектируемой ВЛ-6 кВ принят провод АС-70 по ГОСТ 839-80Е.

Трансформаторная подстанция.

Для преобразования напряжений 6 кВ на 0,4 кВ и распределения электроэнергии к новым индивидуальным жилым домам, предусмотрена установка новых трех трансформаторных подстанции типа КТПН-6/0,4 кВ мощностью трансформаторов 250 и 400 кВА.

Комплектные трансформаторные подстанция КТПН-6/0,4 кВ приняты блочного исполнения заводской готовности, отечественного производства.

В КТПН предусмотрены измерительные приборы и учет электроэнергии.

Проектируемые КТПН-6/0,4 кВ имеют полный комплект релейной защиты, автоматики, измерений и блокировки.

Уставки срабатывания релейной защиты должны определяться и устанавливаться при производстве пуско-наладочных работ на основании данных о нагрузках линии и значениях максимального и минимального токов короткого замыкания (к.з.) в расчетных режимах работы существующих сети.

Кабельное хозяйство

Для передачи электроэнергии от РУ-0,4 кВ существующих и проектируемых КТП-6/0,4 к концевым опорам ВЛ-0,4 кВ, рабочим проектом предусмотрены бронированные кабели с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1.

Для передачи напряжения 6 кВ от концевых опор ВЛ-6 кВ к вводам КТПН использован кабель АСБ-6 сечением 3х70 м^2.

Для повышения надежности электроснабжения, по требованию технических условий, рабочим проектом предусмотрена прокладка резервного кабеля марки АСБ-6 сеч. 3х70 мм^2 от яч.1 ПС 35/6 кВ «Тюесу» до опоры №1 ВЛ-6 кВ.

Подключения силовых кабелей к воздушной сети на напряжения 6 кВ приняты через кабельные муфты наружной и внутренней установки типа 3КН(В)Тп-10-70.

Подключения силовых кабелей к РУ-0,4 кВ и воздушной сети на напряжение 0,4 кВ приняты через типовые кабельные муфты наружной и внутренней установки.

Кабели прокладываются в траншеях на глубине не менее 0,7 метра с устройством подсыпки сверху и снизу слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Поверх верхней подсыпки укладывается сигнальная лента. При пересечении с проезжей частью автодорог и подземными инженерными коммуникациями предусмотрена защита кабеля асбоцементными трубами диаметром 100 мм.

Уличное освещение

В связи с проведением мероприятий по благоустройству села возникла необходимость в электроосвещении его улиц.

Для освещения улиц приняты консольные светильники типа РКУ01-125-003 У1 с ртутными лампами ДРЛ-125, предусмотренные на стойках опор ВЛ-0,4 кВ.

Электропитание принято от фидера уличного освещения трансформаторных подстанций по кабельным линиям 0,4 кВ, далее пятой нитки ВЛ-0,4 кВ.

Управление освещением автоматическое от фотореле с датчиками освещенности, предусмотренных в РУ-0,4 кВ питающих подстанций 6/0,4 кВ.

Заземляющие устройства.

На всех участках ВЛЭП предусмотрено в объёме требований ПУЭ РК заземление всех опор, траверс и оборудования, установленного на опорах, повторное заземление нулевого провода через каждые 200 м на ВЛ-0,4 кВ.

В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонных стоек.

Заземляющее устройство КТП принято общим для напряжения 6 кВ и 0,4 кВ. Заземляющие устройства приняты углубленными заземлителями из полосовой стали, укладываемой на дно котлована по периметру фундамента здания. Глубинные заземлители связываются с корпусом КТПН в двух местах. В качестве заземляющего устройства запроектирован замкнутый контур вокруг КТПН.

Молниезащита КТПН осуществляется присоединением внутреннего заземляющего контура КТП-6 кВ и металлического корпуса КТП к внешнему заземляющему контуру стальной полосой 4х40 мм.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительной частью рабочего проекта предусмотрено строительство площадок КТП 400/6/0,4 кВ и КТП 250/6/0,4 кВ.

Площадка КТП 400/6/0,4 кВ

Площадка запроектирована квадратной формы с размерами в плане 5,0х5,0 м.

Площадка по периметру огорожена сетчатым ограждением высотой 2,2 м и предусмотрена калитка.

Площадка КТП 250/6/0,4 кВ

Площадка запроектирована прямоугольной формы с размерами в плане 4,5х5,0 м.

Площадка по периметру огорожена сетчатым ограждением высотой 2,2 м и предусмотрена калитка.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II технически несложный.

Степень огнестойкости – III.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-1 – супесь палево-бурая, с нормативными характеристиками грунта: плотность грунта 1,54 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 5,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Площадка КТП 400/6/0,4 кВ

Комплектная трансформаторная подстанция КТП устанавливается на два параллельно уложенных фундамента из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Расстояние между блоками по оси составляет 1,88 м. Под фундаментными блоками устраивается уплотненная подушка из ПГС толщиной 400 мм.

Покрытие площадки выполнено из утрамбованного щебня толщиной 150 мм.

Ограждение площадки из металлопроката, выполнено по периметру площадки, высотой 2,2 м.

Конструктивные элементы ограждения приняты следующие:

фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В12,5;

панели ограждения и калитка – сетчатые по серии 3.017-1;

стойки – металлические из труб диаметром 89х6 мм по ГОСТ 8732-78*.

Площадка КТП 250/6/0,4 кВ

Комплектная трансформаторная подстанция КТП устанавливается на два параллельно уложенных фундамента из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Расстояние между блоками по оси составляет 1,5 м. Под фундаментными блоками устраивается уплотненная подушка из ПГС толщиной 400 мм.

Покрытие площадки выполнено из утрамбованного щебня толщиной 150 мм.

Ограждение площадки из металлопроката, выполнено по периметру площадки, высотой 2,2 м.

Конструктивные элементы ограждения приняты следующие:

фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В12,5;

панели ограждения и калитка – сетчатые по серии 3.017-1;

стойки – металлические из труб диаметром 89х6 мм по ГОСТ 8732-78*.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозий

Ввиду агрессии грунтов в проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии:

под фундаментами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза;

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

герметизация технологического процесса;

обеспечение безопасности производства;

обеспечение надежного электроснабжения;

обеспечение защиты от пожаров;

обеспечение защиты обслуживающего персонала.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 6,82435 т.

По окончании строительства производится техническая рекультивация отведенных земель.

Рекультивацией предусматривается: очистка территории от мусора и остатков материалов, сбор и вывоз отходов.

Рабочий проект рассмотрен и согласован: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 12 августа 2016 года №R3-0185/16.

6.5 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства определен в соответствии с требованиями СНиП РК 1.04-03-2008 и составляет 5,0 месяцев.

Согласно письму ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 18 июля 2016 года №512 строительство объекта запланировано в 2017 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация на объект «Строительство электроснабжения в селе Сенек 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 строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-25.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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 РК8.02-07-2002);

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 2017 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК 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 2017 год – 2269 тенге.

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».

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Строительство электроснабжения в селе Сенек» внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение:

1) задание на проектирование откорректировано в соответствии с требованиями заказчика и принятыми решениями по электроснабжению, по объему выполняемых работ;

2) однолинейные схемы КТП-6/0,4 кВ откорректированы, номера воздушных линий исправлены;

3) в спецификацию оборудования и материалов включены материалы согласно дефектной ведомости;

4) графическая часть откорректирована в соответствии с требованиями стандартов СПДС в масштабе 1:1000;

5) планы ВЛ-0,4 кВ откорректированы, а именно: указаны расстояние между опор;

Сметная документация:

6) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

7) объемы приведены в соответствие с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяжённость воздушных линий 6 кВ	км	0,675	0,675	
2	Общая протяжённость воздушных линий 0,4 кВ	км	12,0	12,0	
	трансформаторные подстанции типа КТПН-6/0,4 кВ	к-т	3	3	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	29,982 27,104 2,5 0,378	32,945 30,173 2,351 0,421	+2,963 +3,069 -0,149 +0,043
4	общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	105,358 74,177 6,842 24,339	115,458 88,339 6,884 20,235	+10,1 +14,162 +0,042 -4,104
5	Из них: В ценах 2016 года В ценах 2017 года	млн. тенге		3,559 111,899	
6	Продолжительность строительства	мес	4,0	5,0	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 10,1 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство электроснабжения в селе Сенек»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяжённость воздушных линий 6 кВ	- 0,675 км;
общая протяжённость воздушных линий 0,4 кВ	- 12,0 км;
трансформаторные подстанции типа КТПН-6/0,4 кВ	- 3 комплекта;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов	- 115,458 млн. тенге,
в том числе СМР	- 88,339 млн. тенге,
оборудование	- 6,884 млн. тенге,
прочие	- 20,235 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 5,0 месяцев.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект 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 04 августа 2016 года №FE-03/00238.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «**Сенек селосында электрмен қамту құрылысы»** 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:

6 кВ әуе желісінің жалпы ұзындығы	- 0,675 км;
0,4 кВ әуе желісінің жалпы ұзындығы	- 12,0 км;
КТПН-6/0,4 кВ трансформаторлық қосалқы станцияның жалпы саны	- 3 жинақ;
2016-2017 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 115,458 млн. тенге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 88,339 млн. тенге,
жабдық	- 6,884 млн. тенге,
өзгеде	- 20,235 млн. тенге.
құрылыс ұзақтығы	- 5,0 ай.

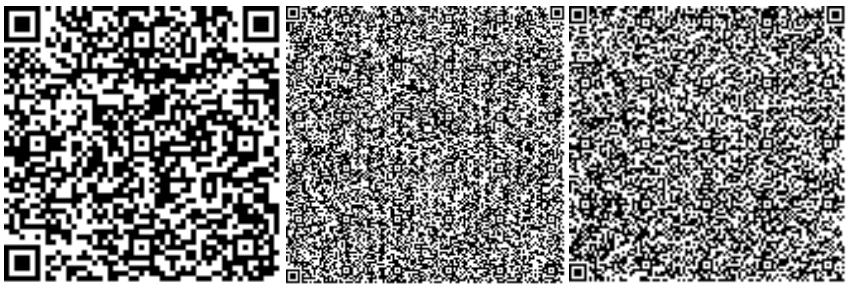
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

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 04 тамыз № FE-03/00238 шарттың талаптарына сәйкес «Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС кепілдік етеді.

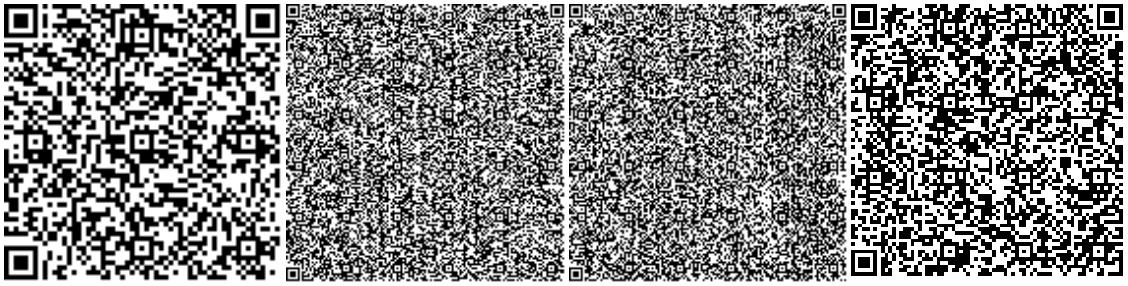
Болекбаев А.К.

Директор



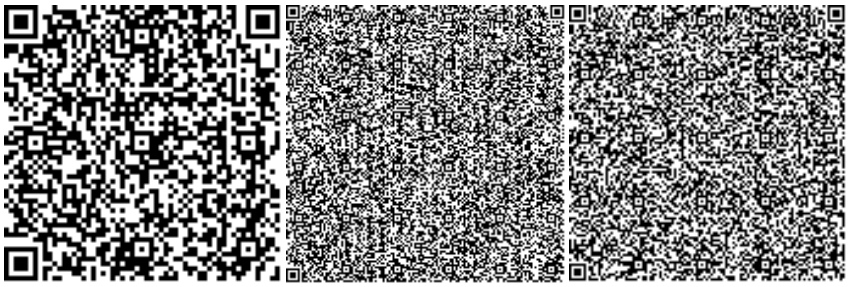
Тилеукулов Ибрахим Султамуратович И.С.

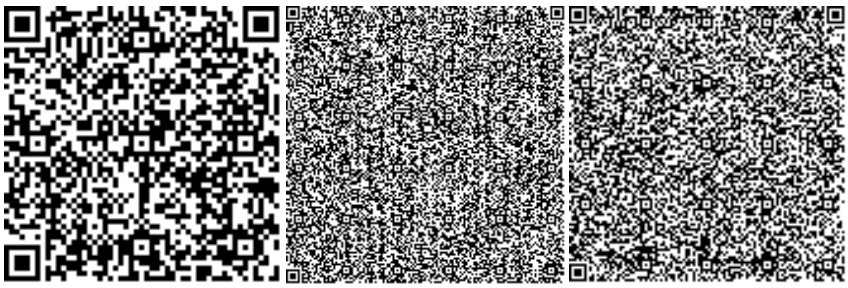
Эксперт



Маринцева С.Б.

Эксперт



Бейсенов Н.А.

Эксперт