«Қызылорда қаласы, Қызылжарма ауылдық округі, Қызылжарма ауылында электр желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.05.2023 ж. № Фрост-0091/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Шаруашылық серіктестік "Мекен және компания" толық серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Қызылжарма ауылдық округі, Қызылжарма ауылында электр желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

«Фрост KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0091/23 от 29.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство электрических сетей в ауле Кызылжарма, сельском округе Кызылжарма, города Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Хозяйственное товарищество-полное товарищество "Мекен и компания"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство электрических сетей в ауле Кызылжарма, сельском округе Кызылжарма, города Кызылорда» выдано ТОО «Фрост KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылорда қаласы, Қызылжарма ауылдық округі, Қызылжарма ауылында электр желілерінің құрылысы», «Строительство электрических сетей в ауле Кызылжарма, сельском округе Кызылжарма, города Кызылорда»
Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0101-03 от 25 мая 2023 года между ТОО «Фрост KZ» и КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №19022555 от 15 ноября 2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области). Проектно-сметная документация выполнена со ссылкой на подвид лицензируемой деятельности:

Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

- схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях;
- систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.

Проектировщик – ТОО «Альфа Проект Строй» (государственная лицензия №07816 от 06 мая 2021 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан).

Проектировщик – ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №17006460 от 13 апреля 2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 15 февраля 2023 года утвержденное заказчиком;
решение акима сельского округа Кызылжарма №9 от 10 января 2023 года на строительство электроснабжения округа Кызылжарма;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №21 от 11 января 2023 года, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Кызылорда;
договор консорциума №1 от 23 февраля 2023 года между Хозяйственным товариществом-полным товариществом «Мекен и компания» и ТОО «Альфа Проект Строй»;
договор консорциума №2 от 23 февраля 2023 года между Хозяйственным товариществом-полным товариществом «Мекен и компания» и ТОО «ГорСервисПроект»;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
письма:
от КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда:
№01-1/435/1 от 05 мая 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;
техническое условие:
от АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №0230 от 05 мая 2023 года на постоянное электроснабжение.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Наружные электрические сети.
Альбом 3. Сметная документация. Прайс-листы.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.
Раздел по охране окружающей среды.

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00196 от 24.05.2023

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Кызылординская область, сельский округ Кызылжарма.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2 Наружные электрические сети.
Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:
- СН РК 4.04-04-2019. Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- 3.407.1-143 выпуск 1-5 Железобетонные опоры ВЛ 10кВ.

- «КАЗСЭП-ENSTO» Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами с использованием арматуры фирмы ENSTO. (редакция 1 том 1, том 2)
- Серия 5.407-155.94 Выпуск 1 Вводы линий электропередачи до 1кВ в производственные, административные, бытовые и жилые помещения в сельской местности А11-2011 Выпуск 1.Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях (Типовые чертежи) -3.407-150 Заземляющие устройства для воздушных линий электропередачи напряжением 0,4; 6-10 и 35 кВ.
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

Основные технические показателей

- **Напряжение электросети – 10/0,4 кВ;**
- **Категория надежности электроснабжения объекта – III.**
- **Суммарная мощность потребителей – 1144,52 кВт.**

ул. Садакбаев, Абдраймов, Туякбаев – 93 кВт;
ул. 14, 15–134,8 кВт;
пер. Теренсай–59,52 кВт;
пер. Сексенбаева – 67,2 кВт;
пер. Новая-1,2, ул. Уалиханова – 110 кВт;
ул. 47-57–560 кВт;
ул. Алимова–120 кВт.

- **Общая протяженность ВЛ-10 кВ – 2210м.**

ул. Садакбаев, Абдраймов, Туякбаев – 10м;
ул. 47-57 –2200м.

- **Общая протяженность КЛ-10 кВ – 105 м.**

ул. Садакбаев, Абдраймов, Туякбаев – 20м;
ул. 47-57 –85м.

Общая протяженность ВЛ- 0,4 кВ – 24134м.
ул. Садакбаев, Абдраймов, Туякбаев – 986м;
ул. 14, 15 –931м;
пер. Теренсай – 316м;
пер. Сексенбаева – 316м;
пер. Новая-1,2, ул. Уалиханова – 1870м;
ул. 47-57 –18645м;
ул. Алимова –1070 м.

- **Общая протяженность КЛ- 0,4 кВ – 895м;**

ул. Садакбаев, Абдраймов, Туякбаев – 75м;
пер. Новая-1,2, ул. Уалиханова – 50м;
ул. 47-57 –720м;
ул. Алимова –50м.

- **Общая количества КТПБ-10/0,4 кВ – 5 шт.**

ул. Садакбаев, Абдраймов, Туякбаев: КТПБ-160/10/0,4 кВА – 1шт;
ул. 47-57: КТПБ-400/10/0,4 кВА – 2шт, КТПБ-630/10/0,4 кВА – 2шт.

Электроснабжение

Электроснабжение ЭС-10/0,4 кВ (ул. Садакбаев, Абдраймов, Туякбаев).
Точка подключение предусмотрен от опоры ВЛ-10кВ яч. №24 ф. «Дет.сад» ПС-35/10кВ «Комсомол».

Электроснабжение ЭС-0,4 кВ (ул. 14, 15)
Электроснабжение ул. №14,15 осуществляется от существующий опоры ВЛ-0,4 кВ яч. №17 ТП-10/0,4 кВ №312.

Электроснабжение ЭС-0,4 кВ (пер. Теренсай)

Электроснабжение пер. Теренсай осуществляется от существующий опоры ВЛ-0,4 кВ яч. №17 КТПН-10/0,4 кВ №499.

Электроснабжение ЭС-0,4 кВ (пер. Сексенбаева)

Электроснабжение пер. Сексенбаева осуществляется от существующий опоры ВЛ-0,4 кВ яч. №17 КТПБ-10/0,4 кВ №252.

Электроснабжение ЭС-0,4 кВ (пер. Новая-1,2, ул. Уалиханова)

Электроснабжение объекта предусмотрен от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №397 ПС-35/10 кВ «Залинейная»

Электроснабжение ЭС-10/0,4 кВ (ул. 47-57)

Точка подключение согласно п.3 ТУ предусмотрен от существующий опоры ВЛ-10кВ яч. №8 ф. «Аксай» ПС-35/10кВ «Комсомол».

Электроснабжение ЭС-10 кВ (ул. Алимова)

Электроснабжение ул. Алимова осуществляется от РУ-0,4 кВ КТПБ-10/0,4 кВ №226,227 ПС-35/10 кВ «Комсомол».

Воздушная и кабельная линия 10 кВ

Воздушная линия ВЛЗ-10кВ в проекте выполнена сталеалюминевыми изолированными проводами марки СИП-3 расчетного сечения1х50мм^2 и 1х70мм^2 на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП. ВЛ-10кВ выполнены исходя из климатических условий (III -ветровой, II-гололедный район). Длина анкерного участка принят не более 1 км. Напряжение в проводах СИП-3 при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм^2, при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм^2, максимальное тяжение в проводе 7,0 кН.

Опоры выполнены с применением стоек СВ 105-3,5, СВ110-3,5, СВ105-5, СВ110-5, СВ164-12. На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы SDI-37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа SDI90.150R.Закрепление опор ВЛ-10 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов производится уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м^3.

Кабельная линия выполнена кабелем марки АПвП-10 расчетного сечения 3х95мм^2 и 3х70мм^2. Кабель прокладывается в траншее согласно требований типовой серии А11-2011

Для учета потребляемой электроэнергии предусмотрен прибор учета на вводной панели РУ-0,4 кВ типа Меркурий 230 GSM/GPRS модем.

Воздушная и кабельная линия 0,4 кВ

Воздушная линия ВЛ-0,4кВ выполнена самонесущими изолированными проводами СИП-4 расчетного сечения 4х(50/70/95)мм^2. Подвеска проводов принята одноцепными опорами по типовой серии «КАЗСЭП-ENSTO».

Кабельные линии КЛ-0,4 кВ от проектируемого КТПБ-10/0,4кВ до первый анкерной опор выполнена кабелем марки АВБбШв-1расчетного сечение 4х(70/95/120)мм^2. Прокладка питающих кабелей выполнена в траншее на глубине 0.7м от планировочный отметки земли согласно требований типового проекта А11-2011. При пересечении кабеля с автодорогой проектом предусмотрена прокладка ПНД трубы диаметром 110мм.

Рабочие чертежи железобетонных опор ВЛ-0,4кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной и ненаселенной местности приняты на базе стоек СВ95а, СВ105, СВ110.

Электромонтажные работы выполняются согласно требовании ПУЭ РК и СН РК 4.04-04-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Трасса и применяемые при строительстве опоры соответствуют «Положению о технической политике распределительной сетевой компании АО «КРЭК»;

В начале и в конце магистрали ВЛИ-0,4 кВ предусмотрены зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления согласно требования ПУЭ 2015 г.

Пересечение и сближение проектируемой ВЛИ с инженерными коммуникациями выполнены согласно требований ПУЭ 2015 г. Электрооборудование и материалы, применяемые при монтаже, соответствуют сертификатам соответствия РК.

Перед производством работ присутствуют представители организаций, эксплуатирующих наземные и подземные коммуникации. Составляются акты освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств.

Строительство ЛЭП-0,4 кВ является безотходным процессом. Для подвоза строительных конструкций используются существующие и проектируемые дороги.

На электросетевых объектах напряжением 10 кВ и ниже, при нормальной эксплуатации и во время аварийных режимов работы, никакие вредные вещества, приводящие к загрязнению атмосферного воздуха, водного бассейна или земли не выделяются.

Пересечения и сближения ВЛ с инженерными сооружениями

Высота подвески проводов напряжением 0,4кВ при выдерживании проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над автодорогами, согласно ПУЭ РК при прохождении по внутренним улицам жилого массива.

Заземление

Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с требованиями типовой серии 3.407 - 150. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполняются сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрывают битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

Мероприятия по технике безопасности

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Для предотвращения неправильных операций при обслуживании и ремонте оборудования в РУ-10 кВ предусматриваются следующие мероприятия:

- в шкафах КСО-3М выполнены стандартные блокировки;
- двери камер закрываются на замки.

Релейная защита и автоматика

Релейная защита и автоматика обеспечивается многофункциональными и малогабаритными, высоконадежными микропроцессорными блоками «Micom». Релейная защита предусматривается в следующем объеме:

- рабочая питающая линия с ЛЗЩ;
- на отходящих линиях предусматривается максимальная токовая защита и отсечка, защита от замыкания на землю действием на сигнал дуговая защита.

Схема электрических соединений предусматривает работу оборудования на постоянном оперативном токе.

Комплектная траснформаторная подстанция типа КТПБ-10/0,4 кВ

В проекте предусмотрена установка комплектной блочно-модульной трансформаторной подстанции типа КТПБ-10/0,4 кВ мощностями 160/400/630 кВА. Габаритный размер 2500х4900мм. Модульное здание - из «сэндвич» панели. Кровля из оцинкованного металла. Модульное здание оснащено внутренним освещением, вентиляцией, обогревом, охранно-пожарной сигнализацией. Кабельный ввод и кабельный вывод. Для учета потребляемой электроэнергии устанавливается прибор учета на вводной панели РУ-0,4 кВ типа Меркурий 230 GSM/GPRS модем.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудования выполнено из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Заземляющее устройство КТПБ-10/0,4кВ принято общим для напряжений 10 и 0,4 кВ.
Защита оборудования от прямых ударов молнии выполняется путем заземления всех металлических закладных элементов.

Фундаменты КТПБ

Под КТПБ предусмотрен фундамент из сборных блоков ФБС24.4.6-Т.Под фундаменты выполнена подготовка из щебня пропитанного битумом толщиной 100 мм.
Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумной мастикой за 2 раза. Отмостку выполняют после подводки и прокладки кабелей.
Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до q=1,65 т/м^3.

Пересечения и сближения ВЛ с инженерными сооружениями

Высота подвески проводов напряжением 0,4кВ при выдерживании проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над автодорогами, согласно требований ПУЭ РК при прохождении по внутренним улицам жилого массива. При пересечении кабеля с дорогами предусмотрена прокладка ПНД диаметром 110 мм.

Энергосбережение

При выполнении проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматривается следующие мероприятия:
Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае-электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.
В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ РК.
ВЛ 10 кВ предназначены для передачи электроэнергии. Этот технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в атмосферу.
Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зеленые насаждения.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство электрических сетей в ауле Кызылжарма, сельском округе Кызылжарма, города Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Строительство электрических сетей в ауле Кызылжарма, сельском округе Кызылжарма, города Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной части.

7.2.1. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	681,865	685,939
	СМР		446,340	449,792
	Оборудование		108,950	108,950
	Прочие затраты		126,576	127,198
	Из них в ценах:			
	2023 г. (ПИР)		8,371	8,264
	2024 г.		673,495	677,674
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5
3	Вид строительства	Новое строительство		

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электрических сетей в ауле Кызылжарма, сельском округе Кызылжарма, города Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	685,939
СМР		449,792
Оборудование		108,950
Прочие затраты		127,198
Продолжительность строительства	мес.	5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с условием договора №Фрост-0101-03 от 25 мая 2023 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Қызылорда қаласы, Қызылжарма ауылдық округі, Қызылжарма ауылында электр желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023-2024 жылдың ағымдағы және болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	млн.тенге	685,939
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге		449,792
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		108,950
Өзге де шығындар, млн. теңге		127,198
Құрылыс ұзақтығы	мес.	5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 25 мамырындағы №Фрост-0101-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігі «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Умбеткулов Нуртуган Кожагулович			Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
3	Сметная документация	Алдиярова Кулайхан Бабаевна			Соответствует

4	Предпроектные работы	Ушатова Кенжегуль Амировна			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Алдиярова К.Б. (Эксперт)

Ушатова К.А. (Эксперт)

Умбеткулов Н.К. (Эксперт)