«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ ауылдық округі, Шіркін ауылы, Жаңақұрылыс көшесінің бойындағы 9,32 га жер телімінде жеке тұрғын үйлерге инфрақұрылым жүйелерінің құрылысы» (Электрмен жабдықтау) жұмыс жобасы бойынша

25.12.2024 ж. № PEKZ-0505/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сайрам аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МПК-ПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ ауылдық округі, Шіркін ауылы, Жаңақұрылыс көшесінің бойындағы 9,32 га жер телімінде жеке тұрғын үйлерге инфрақұрылым жүйелерінің құрылысы» (Электрмен жабдықтау) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0505/24 от 25.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительства инфраструктурных систем частных домов на земельном участке 9,32 га по улице Жанақурылыс в селе Ширкин с/о Кайнарбулак, Сайрамского района Туркестанской области» (Сети электроснабжение)

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Для стройтельства инфраструктурных систем частных домов на земельном участке 9,32 га по улице Жанақурлыс село Ширкин с/о Кайнарбулак, Сайрамсуий район» (Сети электроснабжение).» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ ауылы, Шіркін ауылы, Жаңақұрлыс көшесінің бойындағы 9,32 га жер телімінде жеке тұрғын үйлерге инфрақұрылым жүйелерің құрлысы» (Электрмен жабдықтау), «Строительства инфраструктурных систем частных домов на земельном участке 9,32 га по улице Жанақурылыс в селе Ширкин с/о Кайнарбулак, Сайрамского района Туркестанской области» (Сети электроснабжение)

Дополнительные сведения: PEKZ-0560-03, 27.11.2024, заявления 26.11.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=eec4b39c-1d2f-46ca-9e71-d4039142807f

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района"

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-ПРОЕКТ», Государственная лицензия №22015579 от 23.08.2022 года, Категория I.

Субпроектировщик: ТОО «TALIB Project Group». ГСЛ №22018162 от 03.10.2022 года. Категория - I.

Субпроектировщик: ТОО «MPK-Group» ГСЛ. №22000333 от 13.01.2022 года Категория – II.

Субпроектировщик: ТОО «Проект Сервис-Т» ГСЛ №24030855 от 18.10.2024 года Категория – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- Задание на проектирование утвержденный руководителем: "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района";
- АПЗ №KZ63VUA00960603 от 21.08.2023 г, выданое ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района"
- Постановление Акимата Сайрамского района Туркестанской области №303 от 21.08.2023 года о разрешении проектирования и строительства инженерных сетей населенных пунктов в селе Ширкин;
- письмо 3335 от 19.11.2024 года ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района" о том, что финансирование и начало строительно-монтажных работ объекта предусмотрено в апреле 2025 года;

- письмо 3335 от 19.11.2024 года ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района" о вывозе строительного мусора и лишнего грунта;

- письмо 3335 от 19.11.2024 года ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района" о том, что снос зеленых насаждений объекта отсутствуют.

- топографическая съёмка села Ширкин в М1:500 выполненный ТОО «МПК-ПРОЕКТ» в 2024 г;

- Очет об инженерно-геологических условиях объекта выполнены ТОО «А-Геоинжиниринг» в августе 2024 г по заказу ТОО «МПК-ПРОЕКТ»;

Технические условия:

- №00-00-01-5371 от 06.11.2024 года на электроснабжение, выданное «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Электроснабжение согласовано:

- «Оңтүстік Жарық Транзит» в 2024 году;
- ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района".

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

№ тома	Обозначение		Наименование
I	ОПЗ	Книга 1	Общая пояснительная записка.
	ЭСН	Альбом 1	Сети электроснабжение.
II	СД	Книга	Сметная документация.
III	ПОС	Книга	Проект организаций строительства
IV	ПП	Книга 2	Паспорт проекта.
	ТОО«А-Геоинжиниринг»		Отчет об инженерно-геологических условиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства сети электроснабжение является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей село Ширкин.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая строительства сети электроснабжение расположена в село Ширкин Сайрамского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 66 день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, - 0,35;
для крупнообломочного грунта, - 0,50;
для супесей и песков, - 0,46;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин, - 0,45;
для крупнообломочного грунта, - 0,60;
для супесей и песков, - 0,56;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф, гидрография

В геоморфологическом отношении трасса инфраструкктурных сетей проходит по слабовсхолмленной аллювиально-пролювиальной равнине.

Высотные отметки поверхности земли рассматривай трассы изменяются в пределах от 464,69 до 475,58 м и имеет общий уклон юга на север.

Гидрографическая сеть в районе работе представлена многочисленными арыками. Главные водные артерии района: реки Бадам, Аксу, Арысь расположены на расстоянии до 8-15 км от участка трассы канала и поэтому характеристика по ним не дается.

Литологическое строение

В пределах территории трассы канала повсеместно распространены связанные грунты делювиально-пролювиального генезиса нижнечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками.

В связи с широким распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространены малогумусированный почвенно-растительный слой, мощностью 0,10 м и насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка, гравийно-галечника и строительного мусора мощностью до 0,25-0,35м.

Подземные воды

В период изыскания (март месяц 2024 года) подземные воды, разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой трассы выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

Инженерно-геологический элемент- суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Инженерно – геологический элемент (ИГЭ) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Таблица 2

Наименование, ед. измерения	**Расчетные значения**
	ИГЭ
1	***2***
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,78
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49
Влажность природная, %	10,40
Степень влажности	0,37
Пористость	44,80
Коэффициент пористости	0,81
Влажность на границе раскатывания, %	18,60
Влажность на границе текучести, %	26,10
Число пластичности	7,5
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,8/18,8 23/25 4/5
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	4,5/4,5

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,095-0,120 %.

По нормативному содержанию сульфатов (257,0 мг/кг) в пересчете на ионы SO4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2013) неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для г.Шымкент.

Таблица 3

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K) по картам сейсмического зонирования на период 50 лет	Пиковые ускорения грунта (в долях g)		Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)
		по картам сейсмического зонирования на период 50 лет	
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$
7	8	7	8

6.2. Проектные решения

Сети электроснабжение.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование топосъемки технических условий №00-00-01-5371 от 06.11 2024г. выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит".

РДС РК 4.04-11-2003 Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности;

РДС РК 4.04-161-2002 Методические указания по проектированию городских поселковых электрических сетей;

СН РК 4.04-13-2003 Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки;

СН РК 3.02-19-2001 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах.

СН РК 4.04-18-2003 Инструкция проектированию наружного электрического освещении городов, поселков и сельских населенных пунктов.

СП РК 4.04-116-2020 Проектироание ВЛ-0,38 кВ с изолированными СИП-4 (ВЛИ)

Категория электроснабжения -третья.

Общая потребляемая расчетная мощность по проекту - 206,81кВт

Общее количество точек подключения - 83 участка.

На данной территории предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН мощностью 160кВа-1шт, 250кВа-1шт. Вводы и выводы КТПН воздушные.

Точка подключения строительством ЛЭП10кВ расчетнрго сечения отпайкой от ВЛЗ-10кВ ПС-35/10кВ.

Сети ВЛЗ-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 50мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры ЭНСТО. На концевых опорах, опоре ответвления от существующей ВЛЗ-10кВ и перед подстанцией установлены разъединители аппаратура защиты от перенапряжений.

Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводом марки СИПи-4 расчетного сечения по одноцепным, двухцепным и совместного подвеса ж/б опорам с использованием арматуры марки ЭНСТО.

Вводы в жилые дома выполнены воздушным однофазным проводом марки СИПи-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установлены у каждого потребитель на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

В концевые опоры и опоры через 150-200 метров заземлить.

Наружным контуром заземления оборудовать проектируемые КТПН.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК 2015г.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№	Наименование	Ед. изм.	
1	Напряжение сети	кВ	10/0,38/0,22
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	206,81
4	Расчетный ток	А	336,93
5	Протяженность проводов ВЛЗ-10кВ	км	0,167
6	Протяженность проводов ВЛИ-0,4кВ	км	2,428
7	Количество домов	шт	83
8	Количество КТПН-250-10/0,4кВ	шт	1
9	Количество КТПН-160-10/0,4кВ	шт	1
10	Коэффициент мощности		0,93

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013.

Электроснабжение жилого массива осуществляется от проектируемых КТПН. Питание проектируемых КТПН предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от ближайщей опоры ВЛ-10кВ ПС-220/110/35/10кВ с алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х50. Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру -III., б) Район по гололеду - II., в) Район по весу снегового покрова - II.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Удельная мощность на один жилой дом принята Рр=5,0 кВт согласно СП РК 4.04-106-2013* таблица 6. На территории объекта проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4кВ с использованием арматуры фирмы "Нилед" на ж/б стойках серии СВ 95-2, СВ 105-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-4 с расчетным сечением.

Для строительство ВЛЗ-10кВ с использованием арматуры фирмы "Нилед" приняты опоры на ж/б стойках серии СВ 105-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Расчетные пролеты ВЛИ-0,4кВ составляют 30-40м.

Расчетные пролеты ВЛЗ-10кВ составляют не более 50м.

Для питания жилых домов предусматриваются арматуры ответвлении фирмы "Нилед" от опор ВЛИ-0,4кВ проводом марки СИП-2 2х16 по 20м и арматурой для ввода в жилые дома с установкой шкафов с электрическими счетчиками и автоматами.

Предусматриваются счетчики учета электроэнергии, корпуса для установки счетчика и арматура для ввода в жилые дома.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и злектрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для КТПН предусмотрено устройство наружного контура заземления, состоящего из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм длиной 3м, соединенных полосовой сталью 40х4мм. Наружный контур заземления КТПН прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологический раздел

В данном разделе предусмотрены мероприятия, соответствующие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Согласно п.п. 123,124,125,126,127,129 Санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года на строительной площадке установлены передвижные санитарно-бытовые помещения.

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

При использовании кулеров (диспенсеров) для воды, они очищаются согласно инструкции изготовителя.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами (емкостями) для питьевой воды.

Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды. Дополнительно на площадке строительства предусматривается установка емкости для хранения запаса воды, объемом 1000л.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.

- дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 174.

- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил от 28.02.2015 г. №177 предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического

заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора.

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

6.5 Организация строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по

организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Приказ о назначении ответственного производителя работ;

Приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары; электрохозяйства;

б) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм;

Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

акт о передаче геодезической разбивочной основы;

общий журнал работ составленный по форме;

журнал авторского надзора;

специальные журналы по отдельным видам работ;

журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.

оформление разрешений на производство работ;

обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;

организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ. для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

- проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;
- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;
- обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;
- обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту). Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям.ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

При прокладке сетей должны быть предусмотрены проезды, подъезды и проходы к строящимся и уже построенным жилым домам, зданиям и сооружениям.

Для пешеходов должны быть предусмотрены временные пешеходные дорожки, мостики через траншеи.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций (особенно в защитной зоне ВВ ЛЭП) должны выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений. Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах. На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.), определить по месту.

Временное электроснабжение предусматривается от существующих электрических сетей, на каждом строительном участке индивидуально, с получением соответствующих технических условий или автономное.

Временное водоснабжение для питьевых и производственных нужд (в том числе для мытья колес автомобилей) предусматривается от существующих сетей водопровода или привозным методам.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

В соответствии требованиям санитарные правила «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,

ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения.

Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49 предусмотреть организацию питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды, работающих на строительстве.

Согласно требованиям санитарные правила «Санитарно эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения.

Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49 предусмотреть выдачу рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятых на строительстве, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Основные методы производства строительно-монтажных работ.
Производство земляных работ

Систематическая проверка соблюдения архитектурно-строительных, технологических и экономических требований осуществляется на всех уровнях,начиная с исполнителей и производителей работ, внутренним и внешним контролем в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Все виды строительно-монтажных работ должны осуществляться в полном соответствии с проектом и действующими нормативными документами по строительству.

Для обеспечения высокого качества работ необходимо обеспечить строгий и действенный контроль, как в процессе выполнения работ, так и на завершающей стадии во всех звеньях строительного производства.

Результаты операционного контроля с целью обеспечения своевременного исправления дефектов и принятых мер по их устранению оформляются в журнале работ.

Все виды выемок (котлованы, траншеи) должны быть ограждены от стока поверхностных вод.

Производство земляных работ разрешается строго после геодезической разбивки сооружений и постановки соответствующих разбивочных знаков.

Расчет продолжительности строительства.

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства в количестве 4-х шт трансформаторных подстанций с воздушными вводами, согласно СП РК 1.03-102-2014, табл.5.2.1 п.24, в составе нормативных данных: трансформаторная подстанция мощностью до 630кВ в количестве 1шт с продолжительностью строительства соответственно 1 месяц.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2.

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 1,0 х 3√4,0 / 1,0 = 1,5 месяца

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения в составе:

Общая протяженность воздушной линии ВЛЗ-6,10 кВ по проекту составляет 0,167 км., согласно СП РК 1.03-102-2014, табл.5.2.1 п.23, в составе нормативных данных: воздушные линии 6,10,20 кВ – минимальной протяженностью 5,0км с продолжительностью строительства соответственно 1 месяц.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2.

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 1,0х3√0,167 /5,0 = 0,32 месяца

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения, общей протяженностью по проекту составляет 2,131 км., согласно СП РК 1.03-102- 2014, табл.5.2.1 п.26, в составе нормативных данных: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, с продолжительностью строительства соответственно 4,0 месяца.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2.

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 4,0х3√2,131 /6,0 = 2,84 месяца

Общая продолжительность строительства объекта согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 9.2.7 составит: *T = 2,84 + (1,5 + 0,32) * 0,4 = 3,6 месяцев.*

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «*Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан*», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для *строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций* в соответствии с «*Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации*)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения *лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства* в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом

по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,9%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025гг.	млн. тенге	95,110	83,116	- 11,994
	В том числе:				
	СМР		44,547	44,547	-
	оборудование		24,309	24,309	-
	прочие		26,254	14,260	- 11,994
	в том числе:				
	Затраты на 2024 год:		4,031	4,031	-
	Затраты на 2025 год:		91,079	79,085	- 11,994

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024-2025гг на общую сумму 11,994 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Строительства инфраструктурных систем частных домов на земельном участке 9,32 га по улице Жанақурылыс в селе Ширкин с/о Кайнарбулак, Сайрамского района Туркестанской области» (Сети электроснабжение)** были внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. В общих данных все проектные решения предусмотренные проектом указаны согласно раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки электрических кабелей, способы включение и отключение уличных освещений указаны.
2. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнен в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
3. Откорректированы маркировка проводов в соответствие с проектом.
4. Предоставлен расчет средней горизонтальной освещенности на уровне покрытия.
5. Предоставлен ведомость опор и прожекторных мачт с установленными на них осветительными приборами согласно по п 5.1.3 ГОСТ21.607-2014.
6. Номиналы тока предохранителя для светильников мощностью 80 Вт . приведен в соответствия с током светильника.
7. Расчетные пролеты и тип опоры принят согласно климатическим характеристикам района строительства.
8. На планах электроснабжения условно-графическая обозначения знака «Север» и линии свода листов указаны.
9. На плане электроснабжение углы поворота трассы, габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями указаны согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.
10. Номиналы автоматических выключателей на отходящих линиях выбраны в соответствие с проектом.
11. Кабели проложен с запасом по длине до 2% согласно по п.8.1.4 СН РК 4.04-07-2019.
12. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах принят согласно по табл. 7 ГОСТ 21.210-2014.
13. Согласно п.7.3.1, п.7.3.2 СП РК 4.04-106-2013 компенсация реактивной мощности исключены из проекта.
14. Вместе с откорректированными чертежами представить откорректированную ПЗ по разделу «Электроснабжение и наружное электроосвещение» с проставленными основными показателями.
15. Представлен откорректированные чертежи и ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

Технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Категория электроснабжения	-	III	III	-
2	Расчетная мощность	кВт	206,81	206,81	-
3	Расчетный ток	А	336,93	336,93	
4	Протяженность ВЛ-0,4кВ	км	2,428	2,428	-
5	Протяженность проводов ВЛЗ-10кВ	км	0,167	0,167	
6	Сметная стоимость строительства на 2024-2025гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	95,110 44,547 24,309 4,031	83,116 44,547 24,309 14,260	- 11,994 - - 11,994
7	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024-2025 гг. на общую сумму 11,994 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства инфраструктурных систем частных домов на земельном участке 9,32 га по улице Жанақурылыс в селе Ширкин с/о Кайнарбулак, Сайрамского района Туркестанской области» (Сети электроснабжение)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Категория электроснабжения — III
2. Расчетная мощность — 206,81 кВт
3. Расчетный ток — 336,93 А
4. Протяженность ВЛ-0,4кВ — 2,428 км
5. Протяженность проводов ВЛЗ-10кВ — 0,167 км
6. Сметная стоимость строительства на 2024-2025 гг. — 83,116 млн.тенге

в том числе:		
СМР	44,547	млн.тенге
прочие	14,260	млн.тенге
7. Продолжительность строительства	4,0	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района".

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ ауылдық округі, Шіркін ауылы, Жаңақұрылыс көшесінің бойындағы 9,32 га жер телімінде жеке тұрғын үйлерге инфрақұрылым жүйелерінің құрылысы.» (Электрмен жабдықтау** жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Электрмен жабдықтау санаты		III
2. Есептік қуаты		206,81 кВт
3. Есептік ток		336,93 А
4. 0,4кВ- ӘЖ ұзындығы		2,428 км
5. ӘЖЖ сымдарының ұзындығы-10кВ		0,167 км
6. 2024-2025 жылдар ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	83,116	млн.теңге
оның ішінде:		
құрылыс-монтаж жұмыстары	44,547	млн.теңге
өзге де шығындар	14,260	млн.теңге
7. Құрылыс ұзақтығы		4,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды "Сайрам ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна			Соответствует
2	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Документ Id	4544c990-5b44-4727-b4b8-44ba9a4b7b09
Номер и дата документа	PEKZ-0505/24 от 25.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.12.25 01:09:07 395D41991F6C258B7EF795ABB1674B40D5DA220B КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.12.25 01:09:32 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671 **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.12.25 01:09:54 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.