Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданы Ащыкөл ауылында КТПН-мен ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ электр желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

14.06.2025 ж. № TES-0031/25

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
Солтүстік Қазақстан облысы Ақжарауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«AGDS-saraptama» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданы Ащыкөл ауылында КТПН-мен ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ электр желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Team expert's" ЖШС берді.

"Team expert's" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TES-0031/25 от 14.06.2025 г.

по рабочему проекту
««Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Ащиколь, Акжарского района СКО»»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО «AGDS-saraptama»

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Ащиколь, Акжарского района СКО»» выдано ТОО "Team expert's".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Team expert's".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Ащиколь, Акжарского района СКО»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № TES-0036-03 от 19.05.2025 года, между ТОО «Team expert's» с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области» на основании письма заказчика № 4.10.1-29/41-И от 12.05.2025 года.

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** 4 класс опасности

**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=dd39bd9d-4e9e-414f-ac25-dc401f03f243

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области»

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «AGDS-saraptama». Государственная лицензия ГСЛ № 0018216 от 16.09.2024 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение № 001 к лицензии № 0018216 от 16.09.2024 года.

**3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «IMEB». Государственная лицензия ГСЛ № 24033078 от 18.11.2024 года. Категория III. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение № 001 к лицензии № 24033078 от 18.11.2024 года.

**3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "ArhPRO Kz". Лицензия № 012853 от 12.10.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 012853 от 12.10.2023 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 09.01.2025 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области» № KZ85VUA01551810 от 10.04.2025 года;
- решение акима № 02 от 25.02.2025 года;
- акт обследования и обмера земельного участка от 12.02.2025 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 4.10.1-29/41-И от 12.05.2025 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 4.10.1-29/41-И от 12.05.2025 года;
- письмо финансирование заказчика № 4.10.1-29/41-И от 12.05.2025 года;
- письмо заказчика об угрозе безопасности полетов;
- письмо заказчика о расстоянии доставки материалов № 4.10.1-29/41-И от 12.05.2025 года;
- ситуационная схема;

Құжат «Сарапталмалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «СЭТпромтех» (Лицензия № 20000828 от 17.01.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент», приложение к лицензии № 20000828 от 17.01.2020 года);
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «СЭТпромтех» (Лицензия № 20000828 от 17.01.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент», приложение к лицензии № 20000828 от 17.01.2020 года).

*Техническое условия:*
- на электроснабжение выданное ТОО «Кокшетау Энерго» № 09/17 от 15.01.2025 года.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:**
Том-1. 01/3-2025-ПЗ. Общая пояснительная записка
Альбом 1. 01/3-2025-ЭСН. Наружное электроснабжение
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**
Целью проекта является строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**
**6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**
Участок строительства расположен с.Ащиколь, Акжарского района, СКО.

**Природно-климатические условия района строительства:**
Климатический подрайон IВ
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +40,5
абсолютная минимальная -45,0
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -39,3;
Пятидневки – -34,8;
Периода – -21,5;
Средняя суточная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – -16.8.
Средняя суточная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 18,1.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 163/-10,9
8°С - 218/-5,0
10°С - 232/-5.9.
Средняя годовая температура воздуха, °С – 1,9;
Количество осадков за ноябрь-март – 111 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 266 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮЗ(юго-запад)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ (северо-запад)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,7м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 3,0м/сек;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:



Құжат «Сарыағаш ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және сәулет бөлімі» мемлекеттік мекемесінің электрондық-ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған. Документ сформирован в электронно-информационной системе «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыагашского района»

средняя из наибольших декадных за зиму – 48,6см;
максимальная из наибольших декадных -124см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 58дней;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 156дней;
Нормативная глубина промерзания, м:
для суглинка, - 1,50;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м:
для суглинка, - 2,02;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – II, давление 1,2кПа.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – II.

**Геоморфология и рельеф**

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на Казахском щите. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на восток. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 77,20 – 84,15м.

**Литологическое строение**

В геолого-литологическом строении до глубины 3,0м. принимают участие: суглинки коричневого цвета, низкопористые, с включением редких карбонатных солей, от твердой до тугопластичной консистенции, запесоченная, вскрытой мощностью 2,80м. С поверхности земли распространен ПРС, мощностью 0,20м.

**Гидрогеологические условия**

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на май 2025 год) до глубины 3,0м, вскрыты на глубине 1,00-2,80м., только тремя скважинами расположенными рядом с озером Пестрое.

Ввиду отсутствия режимных наблюдений, предположительно, высокое положение уровня подземных вод отмечается с марта по май, низкое – с ноября по январь. Амплитуда колебания уровня подземных вод в годовом цикле ориентировочно, составляет 1,50м.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод 1461,82мг/л. Воды слабо минерализованные, очень жесткие, слабокислые, состав воды хлоридно-натриевые. По содержанию сульфатов подземные воды к бетонам марки W4 неагрессивные, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании слабоагрессивные; на металлические конструкции средне агрессивные. ($SO_4$=446,4мг/л; Cl=355,0мг/л).

Степень агрессивности воды к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой - средняя, реже высокая, к стали средняя.

Коэффициент фильтрации изменяется в пределах 0,125-0,516м/сутки.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинок (apQII-IV) непросадочный, мощностью 2,80м.

**Засоленность и агрессивность грунтов**

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,084 –0,088 %. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4$ для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание $SO_4$ составляет от 120 мг/кг до 216 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 47,75 мг/кг до 75,3 мг/кг.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя и высокая, к стальным конструкциям – средняя, (приложение 6).

**Сейсмичность**

Территория Северо-Казахстанской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому территория не является сейсмоактивной, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б)

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Наружное электроснабжение**

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, технических условий N09/17, выданных ТОО "Кокшетау Энерго" от 15.01.2025г.на разработку ПСД "Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с ГКТП-10/0,4кВ" по адресу: с.Ащыколь, Акжаркынский с/о, Акжарский р-н, Северо-Казахстанская область и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2019 Электротехнические устройства.

Категория надежности электроснабжения -III

Общее количество подключаемых домов -159

Суммарная расчетная мощность - 202,96кВт

Нагрузки потребителей приняты по табл.6 (Уровень электрофикации -1 категория) СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силовых трансформаторов на КТПГ 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение осуществляется установкой 3-х комплектных трансформаторных подстанций КТПГ-10/0,4кВ, которые запитаны от РП-10кВ "Ащыголь".

В РП-10кВ "Ащыголь" предусмотрена установка КСО-2-10 с вакуумным выключателем.

Подключение комплектных трансформаторных подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50.

На концевых опорах перед проектируемых КТПГ предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ.

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь напряжения на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИП-4 4х50.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны распологаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Проектом предусмотрено освещение проезжей части улиц.

Освещенность принята в соответствий с СП РК 4.04-104-2013 и составляет 4 лк.

Светильники устанавливаются на опорах ВЛИ-0,38кВ на высоте 8,5м. Шаг светильников и высота установки приняты согласно типовым решениям "Пособия по расчету и проектированию естественного, искуственного и совмещенного освещения".

Для освещения приняты светильники со светодиодными лампами типа ДКУ LED.

Управления светильниками осуществляется ящиками управления наружным освещением ЯУО1-ЯУО3, подключенными к КТПГ N1-КТПГ N3.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПГ и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

Электромонтажные работы выполнить в соотетствии с ПУЭ РК и ПТБ.

При монтаже опор места расположения существующих подземных сетей и коммуникации определить по месту, не допускать поподания подкосов опор на проезжую часть и на частную территорию.Расстояние опор по горизонтали от стен жилых домов (забор) принимать не менее 0,15м. согласно п.6.9 Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO.

**Ситуационная схема**

Рисунок 1

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

**Технико-экономические показатели**

Таблица 1

| Показатель | Характеристика | Примечание |
|---|---|---|
| Категория электроснабжения | III | |
| Используемое напряжение | 10кВ; 380/220В | |
| Общая расчетная мощность по проекту | 202,96 кВт | |
| Источник напряжения 10кВ | РП-10кВ Ащыголь" | |
| Количество домов и участков | 159 | |
| Комплектные трансформаторные подстанции | КТПГ-160=3 шт | |
| Общая протяженность трассы ВЛЗ-10кВ<br>Общая длина проводов ВЛЗ-10кВ | 1995м<br>5680м | с 6% запасом |
| Общая протяженность трассы ВЛИ-0,4кВ<br>Общая длина проводов ВЛИ-0,4кВ | 5707м<br>6055м | с 6% запасом |
| Всего опор ВЛЗ-10кВ | 15 шт | |
| Всего опор ВЛЗ-10/0,4кВ | 40 шт | |
| Всего опор ВЛИ-0,4кВ | 261 шт | |
| Общее количество однофазных электронных счетчиков | 237 шт | |
| Общее количество светильников | 237 шт | |

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

**Защитные меры безопасности**

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома 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.

**6.4 Охрана окружающей среды**

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

**Заключение по охране окружающей среды**

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории. Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

минимальное негативное воздействие на окружающую среду. На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией (работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

Приказ МЗ РК от 16.06.2021 года за №49. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»: п.138. В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены.

Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

п.142. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

**6.6 Организация строительства**

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 1,5 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2025 года, согласно письму заказчика № 4.10.1-29/41-И от 12.05.2025 года.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 06.12.2024 г. №156-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 2025.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения. Изменения и дополнения. Выпуск 2 (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";

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

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

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 – 8,4%;

- Затраты по ликвидации снежных заносов, вызванных стихийными явлениями (метель, буран, пурга - только IV температурная зона) - 0,3%

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах декабря 2024 г.

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

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Team expert's» в рабочий проект **««Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Ащиколь, Акжарского района СКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Электротехническая часть</u>



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. Рабочий проект электроснабжения выполнен согласно технических условии
2. Условные графические обозначения на планах сетей электроснабжение принято согласно ГОСТ 21.210-2014.
3. Номер ГОСТа в ведомости ссылочных и прилагаемых документов дано корректно. Откорректировано
4. Выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011* на листах основных чертежей.
5. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.
6. На плане указаны углы поворота кабелей.
7. В спецификации материалы принято согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022 и перечня АГСК-3, указан код продукции. Материалы в спецификации соответствует проектному решению.

Сметная документация

8. Представлена пояснительная записка к сметной документации
9. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
10. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации
11. После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:
12. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

**Основные технико-экономические показатели**

Таблица 2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. Изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| Показатели по электротехническому части | | | | |
| 1 | Категория электроснабжения | | | III |
| 2 | Используемое напряжение | В | | 10кВ; 380/220 |



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Общая расчетная мощность по проекту | кВт | | 202,96 |
| 4 | Количество домов и участков | штук | | 159 |
| 5 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 год, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 257,795<br><br>181,484<br>38,555<br>37,756 | 253,342<br><br>177,602<br>35,555<br>37,185 |
| 6 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | | 1,5 |

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2025 год уменьшилась на 4,453 млн.тенге.

Таблица 3

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ведущий эксперт | Викторов Аскар Маликович | | | Соответствует |
| 2 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Миц Александра Евгеньевна | Специальные разделы проектов | KZ78VJE00026923 | Соответствует |
| 3 | Электротехническое решение | Елтай Айбол Сейтжанұлы | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ70VJE00089244 | Соответствует |
| 4 | Сметная документация | Тылеуберген ова Асель Алиасқарқызы | Специальные разделы проектов | KZ10VJE00043570 | Соответствует |

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Ащиколь, Акжарского района СКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| Показатели по электротехническому части | |
|---|---|
| Категория электроснабжения | III |
| Используемое напряжение | 10кВ; 380/220 В |
| Общая расчетная мощность по проекту | 202,96 кВт |



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

| | |
|---|---|
| Количество домов и участков | 159 шт |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 год, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | 253,342 млн.тенге<br><br>177,602 млн.тенге<br>35,555 млн.тенге<br>37,185 млн.тенге |
| Продолжительность строительства | 1,5 месяца |

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области» согласно договору № TES-0036-03 от 19.05.2025 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданы Ащыкөл ауылында КТПН-мен ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ электр желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| Электр желілерінің көрсеткіштері | |
|---|---|
| Электрмен жабдықтау категориясы | III |
| Қолданылған кернеу | 10кВ; 380/220 В |
| Жоба бойынша жалпы есептелген қуат | 202,96 кВт |
| Үйлер мен учаскелердің саны | 159 дана |
| Ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2025 жыл, соның ішінде::<br>ҚМЖ<br>жабдық<br>басқалар | 253,342 млн.тенге<br><br>177,602 млн.тенге<br>35,555 млн.тенге<br>37,185 млн.тенге |
| Құрылыстың ұзақтығы | 1,5 ай |

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.05.2025 жылғы № TES-0036-03 шарттың талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы Ақжарауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы бөлімі» ММ кепілдік етеді.
2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

**Шынасилов Е.Б. (Директор )**

**Викторов А.М. (Эксперт)**

**Елтай А.С. (Эксперт)**

**Миц А.Е. (Эксперт)**

**Тылеубергенова А.А. (Эксперт)**

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | 37f76495-ebb4-4e1a-91be-882a92fc8b1e |
| **Номер и дата документа** | TES-0031/25 от 14.06.2025 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>ВИКТОРОВ АСКАР МАЛИКОВИЧ<br>"Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2025.06.14 15:20:10<br>5EA722B48FE1E1DAA599BE871D53D5C3E7E359B0<br><br>ЕЛТАЙ АЙБОЛ СЕЙТЖАНҰЛЫ<br>"Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2025.06.14 15:21:33<br>301EAFA52A7330E6F3068C2F50C8D588000F7AB2<br><br>МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА<br>"Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2025.06.14 15:23:07<br>2C65223C3797C7E86C60ACF08E2C814C59EFA6D6<br><br>ТИЛЕУБЕРГЕНОВА АСЕЛ АЛИАСҚАРҚЫЗЫ<br>"Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2025.06.14 15:24:58<br>36C1AC9A9BC35F3B40A5C041206150A887452D18<br><br>**Подписано:**<br><br>ШЫНАСИЛОВ ЕРБОСЫН БИБОСЫНОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Team expert's"<br>2025.06.14 15:26:24<br>6E65F8F79A6083B645ADD0655F79B2F290284E3B |

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»