«Ақмола облысы Бұланды ауданы, Вознесенка ауылындағы №9 учаске, Ломоносов көшесі бойынша 0,4 кв желілерін электрмен жабдықтау құрылысы.»
жұмыс жобасы бойынша

08.10.2024 ж. № ASAR-0560/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
Бұланды ауданының "Құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Сартөбе" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Бұланды ауданы, Вознесенка ауылындағы №9 учаске, Ломоносов көшесі бойынша 0,4 кв желілерін электрмен жабдықтау құрылысы.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ASAR-0560/24 от 08.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство электроснабжение сетей 0,4кв по ул. Ломоносова, участок №9 в с. Вознесенка, Буландынского района Акмолинской области.»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел строительства" Буландынского района

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сартобе"

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство электроснабжение сетей 0,4кв по ул. Ломоносова, участок №9 в с. Вознесенка, Буландынского района Акмолинской области.» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

**. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство электроснабжение сетей 0,4кв по ул. Ломоносова, участок №9 в с. Вознесенка, Буландынского района Акмолинской области»**.

Дополнительные сведения:
Категория: IV Категория
Класс опасности: 5 класс опасности
Уровень ответственности: 2 уровень технически несложный (30 рабочих дней)
Ссылка на окончательную версию ПСД:

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства» Буландинского района.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сартобе» (ГСЛ №17011733 от 27 июня 2017 года, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «PSE Group» (ГСЛ №18013836 от 16 июля 2018 года, III-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

Договор подряда на выполнение проектных работ №2024/04-15 от 23 июля 2024 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 22 августа 2024 года, утвержденное заказчиком;

постановление акима Буландынского района Акмолинской области №А-09/290 от 06 сентября 2024 года на строительство электрических сетей;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2208121 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1046;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2208298 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1047;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2208427 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1048;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2208587 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1049;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2208754 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1050;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2208923 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1051;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2209178 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1052;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2209331 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1053;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2210071 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1054;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2210242 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1055;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2210445 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1056;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2210596 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1057;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2210769 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1058;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2211112 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1059;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2211273 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1060;

земельно кадастровый план земельного участка №2024-2211399 от 17 июля 2024 года с кадастровым номером 01-009-002-1061;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ51VUA01223786 от 11 сентября 2024 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства Буландинского района;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «BAYTAQDALA» (лицензия №23014907 от 29 июня 2023 года, выданное КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «Гео-Консульт» (лицензия №22021367 от 16 ноября 2022 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимат Акмолинской области);

*Письма:*

от ГУ «Отдел строительства» Буландинского района:

№01-07/258 от 09 сентября 2024 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

*Техническое условие:*

от АО «АРЭК» №ТУ-3.2.01-2024-02375 от 10 сентября 2024 года на присоединение к электрическим сетям;

от АО «АРЭК» №ТУ-08-2024-01857 от 23 июля 2024 года на присоединение к электрическим сетям.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

сводные ведомости объемов работ, согласованные ГУ «Отдел строительства» Буландинского района.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I.

| | |
|---|---|
| Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Книга 2 | Отчеты по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям |
| Книга 3 | Проект организации строительства. Паспорт проекта |

Том II.

| | |
|---|---|
| Альбом 1 | Наружное электроснабжение |

Том III.

| | |
|---|---|
| Книга 1 | Сметная документация. |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство электроснабжение сетей 0,4кв по ул. Ломоносова, участок №9 в с. Вознесенка, Буландынского района Акмолинской области.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Строительство электроснабжение сетей 0,4кв по ул. Ломоносова, участок №9 в с. Вознесенка, Буландынского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IВ (СП РК 2.04-01-2017);

нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа;

нормативное ветровое давление – 0,38 кПа;

температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 31,2 $^0$С (СП РК 2.04-01-2017);

нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинки и глины – 171 см;

супеси, пески мелкие и пылеватые – 208 см;

пески средние, крупные и гравелистые – 222 см;

крупнообломочные грунты – 253 см.

### 6.2. Архитектурно-строительная часть.

Трасса проектируемых ВЛ намечалась камерально на планах топографической съёмки в масштабе 1:1000 и уточнена на местности путем детального рекогносцировочного обследования и визуального трассирования. Проектные решения согласованы со всеми заинтересованными организациями.

Механические характеристики:

- Расчетное сопротивление – 80 кПа.
- Группа по разработке по ЭСН РК 8.04-01-2002 вручную – 2.
- Площадка не затопляется
- Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017(пр. №2) – 6,0 баллов.
- Фундамент под проектируемые КТПГ выполнены на ФБС.
- Все подземные конструкции выполнить из бетона W4 на сульфатостойком портландцементе.
- Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Отмостку выполнить после подводки и прокладки кабелей. Подземную часть блоков и 0,5 м над землей, покрыть горячим битумом за два раза, толщиной 2,0 мм.
- Антикоррозионные мероприятия выполнить в соответствии со СП РК 1.04-101-2013 г.
- К устройству фундаментов приступить после укладки элементов подземного хозяйства (контура заземления, траншей).

После планировки территорию подстанции засыпать щебнем толщиной 50мм (18м³).

**Конструкция опор и фундаменты**

Строительство ВЛИ предусмотрено с применением конструкций опор, по действующим типовым проектам (с учетом климатических условий в районе строительства и задания на проектирование).

В соответствии с утвержденной структурой строительства ВЛ 0,4/10 кВ сооружение проектируемых ВЛИ 0,4кВ предусматривается на железобетонных опорах, стойки опор СВ 95-2а, ВЛЗ 10кВ предусматривается на железобетонных опорах, стойки опор СВ 105-5 СВ 110-5.

Выбор закрепления опор в грунте произведен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендацией типовых проектов опор.

Расстановка всех типов опор по трассе, типы опор, марки сечение проводов даны на чертежах «План расположения сетей ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ» (листы ЭС).

Крепление проводов на промежуточных опорах, предусматривается с помощью поддерживающих зажимов SO130. Крепление проводов на опорах анкерного типа предусматривается при помощи натяжных зажимов SO 234.

Монтаж ответвлений к вводам потребителей должен выполняться по пособию ENSTO.

Расчетные пролеты для ВЛЗ-10кВ и ВЛИ 0,4кВ в зависимости от марки, сечения и количества проводов приведены на чертежах «План расположения сетей ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ» (листы ЭС).

Строительство ВЛ предусмотрено с применением конструкций опор, по действующим типовым проектам и проектам повторного применения (с учетом климатических условий в районе строительства и задания на проектирование).

Основанием сооружений подстанции будут служить качественные уплотненные суглинки.

Все железобетонные изделия (стойки опор, плиты, ригели) должны быть защищены, покрываются гидроизоляцией по всей поверхности подземной части и на высоту 0,6 м над поверхностью земли. Покрытие вида ЭКС (эпоксидно–каменноугольная смола). Вид и количество материалов для антикоррозийного покрытия железобетонных изделий представлены в спецификация оборудования.

**6.3. Электроснабжение.**

Все технические решения по разделу выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства электроустановок»
- СП РК 4.04-101-2013. «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»
- СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения районов малоэтажной застройки»,
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Проект выполнен в соответствии с нормативными и методическими материалами, действующими на территории Республики Казахстан. Электрические нагрузки приняты на перспективные 10 лет для выбора сечения проводов, считая от года ввода в эксплуатацию ВЛ-0,4кВ.

Строительство электроснабжение сетей 0,4кв по ул. Ломоносова, участок №9 в с. Вознесенка, Буландынского района Акмолинской области.

| Наименование | Ед.изм. | Величины |
|---|---|---|
| Количество жилых домов | шт. | 2 |
| Напряжение сети | кВ. | 0,22/0,4 |
| Коэффициент мощности | Cos φ | 0,93 |
| Категория электроснабжения | | III |
| Протяженность ВЛИ-0,4кВ | м | 40 |
| Расчетная мощность | кВт | 11,25 |
| Самонесущий изолированный провод СИП-4 4х50 | м | 50 |
| Протяженность сетей ответвления к жилым домам СИП-4 2х16 | м | 50 |

**Проектом предусмотрены:**

- демонтаж существующих ВЛ-10 кВ с неизолированными проводами, попадающие под пятно строительства объекта и монтаж воздушных линии с самонесущими защищенными проводами (СИП-3).

- строительство одноцепных ВЛЗ-10кВ;

- установка КТПГ-10/0,4кВ в блочно-модульном исполнении с воздушными вводами и воздушными выводом.

Расчеты нагрузок выполнены согласно требованиям СП РК 4.04-103-2013 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности»

**ВЛЗ-10 кВ**

Проектом предусмотрено применение самонесущих изолированных проводов как наиболее прогрессивным и перспективным путём развития электрических распределительных сетей.

Исходными данными для выполнения проектируемых сетей являются пособия ОАО "КазСЭП", где приведены материалы для использования при электрических и механических расчётах элементов линий электропередачи, а так же монтажные схемы опор, рекомендации по применению линейной арматуры компании ENSTO для системы самонесущих изолированных проводов марки СИП.

Рабочие чертежи железобетонных опор ВЛЗ-10кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной и ненаселенной местности приняты на базе стоек СВ-110-5, СВ-105-5, СВ-164, с использованием арматуры фирмы ENSTO ТОО «Институт «Казсельэнергопроект»».

Рассмотренная область применения опор включает:

- нормируемые ПУЭ I -V району по скоростному напору ветра

-IV особый районы по гололеду с нормируемыми

- районы с расчетной температурой наружного воздуха равной:

а) максимальная - плюс 40С;

б) минимальная - минус 40С;

в) при гололеде - минус 5С;

г) среднегодовая - 0С.

Опоры разработаны для подвески проводов марки «СИП-3»

Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. 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/м3.

**Защита от перенапряжений, заземление**

Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ, устанавливаемые в населенной местности, подлежат заземлению. Сопротивление заземляющего устройства растеканию электрического тока заземлителей в любое время года составляет не более 10 Ом.

Грунты в районе строительства насыпной грунт (0,2м), суглинок, песок. Эквивалентное удельное сопротивление грунта принято в расчетах до 100 Ом.м.

Заземляющие устройства на ВЛ-10 кВ выполняются по чертежам типового проекта 3.407-150.

На промежуточных опорах ВЛ-10 кВ, с изоляторами SDI37, применены искровые разрядники SDI20.3 для создания защитного искрового промежутка.

На траверсах угловых и анкерных опор, с изоляторами SDI90.150, применены устройства защиты от дуги - SDI27. При наличии устройства при возникновении

электрической дуги при грозовом перенапряжении линия отключается с последующим автоматическим повторным включением.

Длина искрового промежутка в разряднике составляет 100 мм для 10 кВ.

Для защиты от атмосферных и коммутационных перенапряжений на ответвлениях от магистрального провода, переходе воздушной линии в кабельную (на вводах ПС, ТП) устанавливаются ограничители перенапряжения типа SGA.

**Мероприятия по технике безопасности**

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

- на стороне РУ-10кВ в КТПГ-10/0,4кВ выполнены стандартные блокировки;
- двери закрываются на замки.

**Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПГ 10/0,4 кВ**

В КТПГ 10/0,4 кВ предусматривается установка следующих измерительных приборов:

вольтметры с переключателем;

амперметры на питающих и отходящих линиях 10 кВ;

вольтметры на секциях шин 0,4 кВ;

амперметры на стороне 0,4 кВ силового трансформатора;

амперметры на отходящих линиях 0,4 кВ.

Для учета потребляемой электроэнергии устанавливается прибор учета на вводной панели типа Меркури 234 GSM/GPRS модем.

**Электрическая часть**

Питание сети электроосвещения КТПГ-10/0,4 кВ принято от группового щитка, который через переключатель подключен к любому из вводов 0,4 кВ силовых трансформаторов. В КТПГ-10/0,4кВ предусматривается рабочее освещение на напряжение 380/220В. Ремонтное, переносное освещение и внутреннее освещение камер выполнены на напряжении 36В. Освещение предусматривается энергосберегающими лампами.

**Фундаменты КТПГ**

Комплектная трансформаторная подстанция (КТПГ) заводского блочного исполнения устанавливается на сборные фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78.

Под фундаментами устраивается щебеночная подготовка 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Вокруг площадки предусмотрена отмостка из бетона.

**Отопление и вентиляция**

Вентиляция во всех помещениях КТПГ-10/0,4 кВ предусмотрена естественной. Приток воздуха организован через жалюзийные решетки.

**Заземление и защита от грозовых перенапряжений**

Заземляющее устройство КТПГ-10/0,4кВ принято общим для напряжений 10 и 0,4 кВ. Заземляющее устройство выполняется углубленными заземлителями из полосовой стали 40х4 м и стальными электродами заземления ∅=16 мм. Сопротивление растеканию наружного контура заземления не превышает 4 Ом.

Защита оборудования от прямых ударов молнии выполняется путем заземления всех металлических закладных элементов.

**Воздушных линий ВЛИ-0,4 кВ.**

Строительство ВЛИ-0,4 кВ выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов РД34.РК.20.518-96 «Правила устройства опытно-промышленных воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ с самонесущими изолированными проводами (СИП)»; РД34.РК.20.517-96 “Правила технической эксплуатации опытно-промышленных воздушных линий электропередачи до 1 кВ с самонесущими изолированными проводами (СИП)”. Пособие разработано в дополнение к типовым решениям: ТРП.РК5.407-2-98. "Типовые решения узлов крепления самонесущих изолированных проводов на железобетонных и деревянных опорах ВЛ 0,38 кВ" (введён в действие с 1.01.99 г. Постановлением Казстройкомитета РК № 11-4 от 26.11.98 г.).

Проектом предусмотрено реконструкция и модернизация существующих сетей ВЛ-0,4 кВ, а также замена существующих морально устаревших КТП-10/0,4 кВ на современные удобные для обслуживания блочно-модульные КТПГ-10/0,4кВ производства АО «Алагеум». К установке на проектируемых ВЛИ-0,4 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту использованием арматуры фирмы ENSTO ТОО «Институт «Казсельэнергопроект»».

Закрепление опор в грунте выполняется по чертежам типового проекта 3.407.1-143, 3.407.1-136.

Нагрузки потребителей приняты согласно СП РК 4.04-103-2013 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

На основании вышеуказанных нагрузок определен выбор силовых трансформаторов на КТПГ-10/0,4 кВ.

Расчетные пролеты приняты, исходя из района климатических условий.

На ВЛИ-0,4 кВ применяются самонесущие изолированные провода с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена марки СИП-4.

Сечение магистральных проводов приняты 4х50 мм$^2$.

Ответвления выполняются проводами СИП 4 сечением 2х16 мм$^2$. Габарит подключения ответвления к вводу в жилой дом – 2,75 м. Провода и линейная арматура для подвески проводов приняты производства – фирмы «ЕНСТО».

Сечения линейных проводов выбраны в соответствии с расчетами на допустимые потери напряжения в линиях электропередачи (6%), расчета токов короткого замыкания.

В процессе проектирования ВЛИ 0,4 кВ выполнялись следующие электрические расчеты:

- выбор сечения самонесущих изолированных проводов;
- выбор конструктивных элементов ВЛИ;
- выбор линейной арматуры для ВЛИ-0,4кВ;
- расчеты токов короткого однофазного замыкания;
- расчеты потери напряжения в сетях ВЛИ-0,4кВ.

**Пересечения и сближения ВЛ с инженерными сооружениями**

Высота подвески проводов напряжением 10 и 0,4кВ и при выдерживании проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над автодорогами согласно ПУЭ РК при прохождении по внутренним улицам жилого массива.

**Качество электроэнергии**

Энергоснабжающая организация должна обеспечить в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на шинах 10 кВ ПС, ЦРП качество отпускаемой электроэнергии в соответствии с ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения на ВЛЗ 10кВ проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ существующей подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

**Энергосбережение**

При выполнении настоящего рабочего 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 принятых проектных решений

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

| № пп | Наименование | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендованные к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 г., в том числе | млн.тенге | 1,213 | 1,213 |
| | СМР | млн.тенге | 0,637 | 0,637 |
| | оборудование | млн.тенге | - | - |
| 2 | Прочие затраты | млн.тенге | 0,576 | 0,576 |
| | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 1 | 1 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электроснабжение сетей 0,4кв по ул. Ломоносова, участок №9 в с. Вознесенка, Буландынского района Акмолинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике

Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Ақмола облысы Бұланды ауданы, Вознесенка ауылындағы №9 учаске, Ломоносов көшесі бойынша 0,4 кв желілерін электрмен жабдықтау құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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 | Ведущий эксперт | Пиримжанова Айнур Багдаулетовна | | | Соответствует |
| 2 | Электроснабжение | Абдукаликова Гулнара Момыновна | | | Соответствует |
| 3 | Водоснабжение и водоотведение | Саменова Алия Жаксылыковна | | | Соответствует |

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

**Туремуратов М.М. (Директор)**

**Абдукаликова Г.М. (Эксперт)**

**Пиримжанова А.Б. (Эксперт)**

**Саменова А.Ж. (Эксперт)**

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | 7c379d2f-cdfb-4d00-9fa8-67b2b458733d |
| **Номер и дата документа** | ASAR-0560/24 от 08.10.2024 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>АБДУКАЛИКОВА ГУЛНАРА МОМЫНОВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama"<br>2024.10.08 16:04:53<br>1BCB242B77EA364605024B91D1DA8B846E21F58C<br><br>ПИРИМЖАНОВА АЙНУР БАГДАУЛЕТОВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama"<br>2024.10.08 16:06:27<br>27055DC4AFE0555207969281B6C2D31512458AE6<br><br>САМЕНОВА АЛИЯ ЖАКСЫЛЫКОВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama"<br>2024.10.08 16:07:58<br>62204AA4CD91C6E5A788BCBF73FA68FEF6F75ECC<br><br>**Подписано:**<br><br>ТУРЕМУРАТОВ МУРАТ МАРАТОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama"<br>2024.10.08 16:09:27<br>14CD8F748DBA65CFA1D9F576DF77BEFF67999A14 |

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.