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

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

«"Түркістан облысы Мақтаарал ауданы, Иіржар ауылдық округінің Азат, Азамат, Алаш, Мақтажан және Дихан елді мекендерінде электрмен жабдықтау желілерін салу және КТП орнату» жұмыс жобасы бойынша

19.03.2025 ж. № AZA-0055/25

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Мақтаарал ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
Далақайнар Құрылыс

город Астана

## АЛҒЫ СӨЗ

«"Түркістан облысы Мақтаарал ауданы, Иіржар ауылдық округінің Азат, Азамат, Алаш, Мақтажан және Дихан елді мекендерінде электрмен жабдықтау желілерін салу және КТП орнату» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік 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»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AZA-0055/25 от 19.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области"»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Далакайнар Курылыс

город Астана

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

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области"» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

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

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AZA-0186-03 от 06.01.2025 года между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района» с одной стороны, ТОО «AbuZhan advanced» с другой стороны и ТОО «Далакайнар Курылыс» с третьей стороны на основании письма заказчика №235 от 27.11.2024 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- архитектурно-планировочное задание №KZ04VUA01024521 от 20.11.2023 года, выданная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2024 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №235 от 27.11.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района»;
- письмо о финансировании №235 от 27.11.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района»;
- письмо о начале строительства №235 от 27.11.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района»;
- письмо о ТБО №235 от 27.11.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района»;
- решение акима с/о Ииржар акимат Мактааральского района Туркестанской области №45 от 15.08.2023 года;
- письмо №255 от 11.12.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района»;
- топографическая съемка от 2024 года, выполненный ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 от 26.06.2012года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2024 года, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года;

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

*Технические условия:*

- на электроснабжение №00-00-01-4886 от 08.10.2024 года, выданная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на электроснабжение №00-00-01-4887 от 08.10.2024 года, выданная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на электроснабжение №00-00-01-4888 от 08.10.2024 года, выданная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на электроснабжение №00-00-01-4885 от 08.10.2024 года, выданная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на электроснабжение №00-00-01-4884 от 08.10.2024 года, выданная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на электроснабжение №00-00-01-4883 от 08.10.2024 года, выданная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на электроснабжение №00-00-01-4889 от 08.10.2024 года, выданная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласовано ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района»;

**5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу**

Том I Паспорт проекта
Том II Пояснительная записка
Том III Организация строительства
Том IV Чертежи
Альбом 1. Н.п. Азамат
Альбом 2. Н.п. Азат
Альбом 3. Н.п. Алаш
Альбом 4. Н.п. Дихан
Альбом 5. Н.п. Мактажан
Том V Сметная документация

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью разработки настоящего проекта является строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта**

**Местоположение**

Трасса электроснабжения проектируется на территории в сельском округе Ииржар Мактааральского района.

**Природно-климатические условия участка строительства**

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С (-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3),



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

периода - °С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С 14,3.

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода с средней суточной температурой воздуха

≤0ºС - 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-377мм. Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин- 0,66;

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков и глин-0,77; Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV. Район территории по давлению ветра- III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.

**Геоморфология и рельеф**

В пределах изучаемой трассы инженерной инфраструктуры развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала.

Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую и аллювиальную равнину.

Условные абсолютные высотные отметки проектируемой трассы инженерных сетей колеблется в пределах 870,27-981,06 м, с уклоном с юго- -востока на севро- запад.

**Гидрография**

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

**Геолого-литологическое строение территории**

В литологическом отношении трасса электроснабжения сложена легкими суглинками, макропористыми, твёрдой консистенции, различной естественной влажности.

По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 15 до 30%, пылеватых от 60 до 70% и глинистых от 5 до 10%.

С поверхности земли распространены насыпные грунты, неоднородные по составу, мощностью 0,3 метров.

**Гидрогеологические условия**

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды нижнечетвертичного возраста. Водоносный горизонт нижнечетвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водонасыщенными породами являются гравийно-галечники. Подземные воды

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

напорные пьезометрический уровень устанавливается на глубине 28,0-30,0 метров ниже поверхности земли.

В связи отсутствием участия подземных вод (глубокое залегание уровня), в формированиях физико-механических свойств грунтов детальное описание гидрогеологических условий участка не приводится.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы, до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ–суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

**Расчетные показатели физико-механических свойств грунтов**

Грунты первого инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

| **Наименование показателей, ед. измерения** | **Нормативные значения** |
|---|---|
| | **ИГЭ** |
| *1* | *2* |
| Плотность твердых частиц, г/см³ | 2,70 |
| Плотность, г/см³. | 1,86 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см³ | 1,6 |
| Пористость, % | 40,70 |
| Влажность природная, % | 6,10 |
| Степень влажности. | 0,20 |
| Коэффициент пористости. | 0,69 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 21,1 |
| Влажность на границе текучести, % | 29,0 |
| Число пластичности, % | 7,9 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут. | 0,22 |
| Показатель текучести | <0 |
| Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0 м), кПа:<br>Рбыт;<br>100;<br>200<br>300. | <br><br><br>0,010<br>0,049<br>0,063 |

| | |
|---|---|
| Начальное просадочное давление, кПа | 100 |
| При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>- удельный вес, Кн/м$^3$<br>- угол внутреннего трения, град<br>- удельное сцепление, кПа<br>-модуль деформации | <br>18,0/18,0<br>22/21<br>4/3<br>3,4/6,5 |

Грунты ИГЭ (суглинки)- просадочные. Просадка от собственного веса при замачивании составил 3,0-4,0 см. Тип по просадочности-первый.

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,120 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов 240,0 мг/кг в пересчете на ионы $SO_4^{-}$- грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ

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

10178-85 – неагрессивные (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 70,0 мг/кг (Приложение 3).

**Группа грунтов по разработке**

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002, приведены в нижеследующей таблице:

| Наименование грунтов | Категория грунта по трудности разработки | | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| | вручную | одноковшовым экскаватором | |
| Насыпной грунт | 3 | 3 | 26б |
| Суглинок | 2 | 2 | 35в |

**Сейсмичность**

| Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K) | | Пиковые ускорения грунта (в долях g) | |
|---|---|---|---|
| по картам сейсмического зонирования на период 50 лет | | | |
| ОСЗ-2 $_{475}$ | ОСЗ-2 $_{2475}$ | ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$) | ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$) |
| 7 | 8 | 0,11 | 0,21 |

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Данный проект разработан на основании:

- Договор №148 от 12.09.2022 год.
- архитектурно-планировочного задания KZ04VUA01024521 от 20.11.2023

Технические условия: на электроснабжения

№ Технические условия00-00-01-4885; 00-00-01-4884; 00-00-01-4885; 00-00-01-4886; 00-00-01-4887; 00-00-01-4888; 00-00-01-4889 от 08.10.2024 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Проектом предусмотрено строительство 8 однотрансформаторной комплектных подстанции типа (КТП) с трансформаторами 63 кВА(4шт) 100 кВА(1шт) 160 кВА (3шт).

Местоположение площадок, выбранных для КТП, соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 и правилам расположения электроустановок (ПУЭ РК 2008).

Площадь участков, отводимых для КТП, соответствует требуемым нормам- 20м$^2$.

Проектируемые КТП устанавливаются на гравийную площадку размерами 5.0 х 4.1 м.

Заземление КТП располагается внутри отведенных границ.

Рельеф территории относительно ровный, с уклоном на север-северо-запад.

Планировка площадок КТП решена в красных отметках с учетом отвода дождевых стоков с поверхности площадки. К площадкам КТП запроектированы подъезды из гравийно-песчаной смеси t=0.2м.

Технико-экономические показатели для ГП

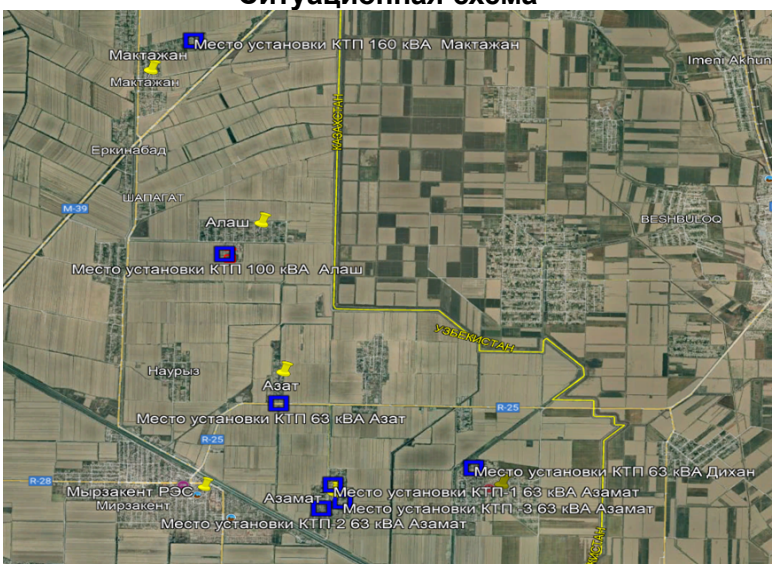
| № | Наименование | Ед. изм. | Номер | % к общей площади | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | КТП 1-8 | | |
| 1 | Площадь участка в т.ч. | м$^2$ | 20 | 100% | Общая площадь, выделенная для КТПН-20м2х8=160м$^2$ |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | а) площадь застройки | м² | 1,86 | 23,8 % | 14,88м² |
| | б) площадь покрытий | м² | 18 | 73,2% | Без учета площади под КТПН 145,92м² |
| | в) площадь озеленяя | м² | - | - | отсутствует |
| 2 | Площадь покрытий вне участка | м² | 66,7 | | |

**Ситуационная схема**




**6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы**

**Наружные сети электроснабжения**

**Характеристика существующего состояния электроснабжения**

Трасса электроснабжения проектируется на территории в селе Ииржар Мактааральского района.

В настоящее время жилые дома на проектируемой территории подключены к временным электрическим сетям, не обеспечивающим надлежащее качество электроснабжения. Опоры ВЛ-0,4кВ на проектируемых территориях - деревянные, КТП-старые, низкой мощности.

**Описание принятых проектных решений**

**Мощность предприятия**

Категория электроснабжения- III, согласно ПУЭ РК и ТУ.

Расчетная (проектная) мощность- 472кВт.

Количество домов частного сектора -201 шт.

Протяженность сетей ВЛЗ-10кВ (длина трассы)- 3,288км (1,096 км).

Протяженность сетей ВЛИ-0.4кВ (без подключения жилых домов)- 12,279 м (7,229) км.

Количество подключаемых КТПН - 8 шт.

Подключение частных жилых домов - 201 воздушное, до домового прибора.

Частные жилые дома являются однофазными потребителями.

**Электротехническая часть**

Проект выполнен на основании - Технических условии: № 00-00-01-4883; 00-00-01-4884 00-00-01-4885; 00-00-01-4886; 00-00-01-4887; 00-00-01-4888; 00-00-01-4889 года, от 08.10.2024 года, выданные ТОО «ОЖТ».

Категория электроснабжения – III.

Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно РДС РК 1.02-04-2013.

Проект выполнен согласно ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», РДС РК 4.04-191-2002* «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04-33-2003* «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей Республики Казахстан», СП РК 2.03-105-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах», СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения посёлков малоэтажной застройки», СП РК 4.04-103-2013

Заключение № KZ-0055/25 от 19.03.2025 г. по рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Иржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области»

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

«Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», а также в соответствии с пособиями ТОО «Институт КАЗСЭП» по проектированию ВЛЭ напряжением 10 кВ и 0,4кВ с защищенными и изолированными проводами СИП, с использованием арматуры фирмы «ENSTO». Проект ВЛИ-0,4кВ и ВЛЗ-6кВ выполнен в программе «Smart Line».

Общая мощность по проекту 472кВт

Общее количество подключаемых частных жилых домов - 201

Настоящим проектом предусматривается строительство на территории объекта комплектных трансформаторных подстанций наружной установки с трансформаторами 63кВА(4шт); 100кВА(1шт);.160кВА (3шт). Общее количество КТПН-8 шт.

Электрификация домов - плиты на газе. Удельная мощность на один дом составляет 5кВт, расчетная мощность загрузки фидеров была подобрана методом интерполяции согласно СП РК 4.04-106-2013 таблица 6. Распределительные сети 10кВ от существующих отпачечных опор выполняются проводом СИП-3 сечением 70 мм, подвешиваемым на опорах 10 кВ. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземляются. На концевых опорах Кр10-1.2с предусматривается установка разъединителей РЛНД, детекторов КЗ на каждую фазу и аппаратуры защиты от перенапряжений ОПН-10кВ.Вводы и выводы КТПН-воздушные.

Сети 0,4 кВ выполняются воздушными, проводом СИПс-4 сечением 50, 70 и 95мм2, подвешиваемым на железобетонных опорах для проводов СИП-0,4кВ. Подключение частных жилых домов выполняется проводом СИП2-2х16мм2 от опоры до стены частного жилого дома. Вводы частных домов-однофазные. Приборы учета электроэнергии для частных жилых домов (многотарифные электронные счетчики, адаптированные АСКУЭ), устанавливаются в герметичном пломбируемом шкафу, устанавливаемом снаружи, на стене каждого жилого дома, в зоне, доступной для снятия показаний и контроля за состоянием прибора учета представителями контролирующих служб.

Все существующие на проектируемой территории опоры ВЛ-0,4кВ являются временными и подлежат полному демонтажу силами владельцев.

Проектом предусматривается использование КТПН 10/0.4 кВ Кентауского трансформаторного завода, монтажных материалов к проводам СИП- фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы.

Конденсаторные установки для компенсация реактивной мощности установлены во всех КТПН.

Способ выполнения сетей 0,4- 10кВ принят согласно п. 18.11 РДС РК 4.04-191-2002*.

**Мероприятия по энергосбережению**

К данным мероприятиям относится использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO, позволяющих монтировать ВЛИ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛ 10 и 0,4кВ. В проекте использованы провода СИП и трансформаторы КТП, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчетных мощностях КТП.

**Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии**

Для учета активной и реактивной электроэнергии используется счетчики электрической энергии трехфазные ЦЭ6850М.

Подключение измерительных цепей напряжения и тока счетчиков осуществить согласно руководству по эксплуатации на счетчика.

После подключения счетчиков необходимо проверить правильность подключения измерительных цепей путем снятия векторных диаграмм тока и напряжения. По каждому коммерческому комплексу учета электроэнергии выполнить освидетельствование, оформит свидетельство о соответствии и паспорт-протокол.

Для передачи информации от счетчиков к существующему УСПД используется

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

интерфейс RS-485. Счетчики электроэнергии подключаются к шлейфу RS-485 с использованием разветвителей интерфейса ПР-3.

Для передачи информации от существующего шкафа УСПД до существующего шкафа связи, на Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Кр. Авангард" питающейся от ПС 35/10 Кв "Свердлова" (Азамат), Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "КРС" питающейся от ПС 35/10 Кв "Свердлова" (Азат), Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Победа" питающейся от ПС 35/10 Кв "Алгабас" (Алаш), Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Узбекишлак" питающейся от ПС 35/10 Кв "Свердлова" (Дихан) Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Мактажан" питающейся от ПС 35/10 Кв "Алгабас" (Мактажан).

Для передачи данных от существующего шкафа связи, установленного в Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Кр. Авангард" питающейся от ПС 35/10 Кв "Свердлова" (Азамат), Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "КРС" питающейся от ПС 35/10 Кв "Свердлова" (Азат), Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Победа" питающейся от ПС 35/10 Кв "Алгабас" (Алаш), Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Узбекишлак" питающейся от ПС 35/10 Кв "Свердлова" (Дихан) Отпаечная опора ВЛ-10 кВ фидер "Мактажан" питающейся от ПС 35/10 Кв "Алгабас" (Мактажан). существующим каналам связи ТОО "ОЖТ".

Монтаж кабельной продукции выполнить в соответствии со схемой соединений внешних проводок.

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с требованиями заводов изготовителей.

Заземление оборудования - согласно ПУЭ (глава 7).

Все работы выполняются по наряду-допуску в действующих электроустановок, находящихся под напряжением.

Программа создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (приказ МЭМР РК от 18 августа 2004 г. №183).

Правила функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии для субъектов оптового рынка электрической энергии (приказ Министерства энергетики РК от 30 марта 2015 г. №248).

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.

**Ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах.**

ВЛ-0.4 кВ

| | | |
|---|---|---|
| Опоры ВЛ-0,38 кВ | | 205 шт |
| Потребители | | 72 частн. жил. домов |
| Комплектная трансформаторная подстанция наруж. установки с мощностью трансформатора 63кВА(4шт); 100 кВА (1шт), 160 кВА(3шт); (Опросный лист КТЗ) | КТПН-10/0,4 кВ | 8шт |
| Общее количество счетчиков электроэнергии однофазных, многотарифных, системы АСКУЭ | | 201 шт |
| ВЛЗ-10 кВ | | |
| Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч. 70мм2 | СИП-3 | 3,288км |
| Опоры ВЛ-10 кВ | | 44шт |

**Архитектурно-строительные решения**

**Фундамент под ГКТП**



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

Архитектурно-строительный раздел разработан согласно заданию на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Проектом предусматривается устройство фундамента под ГКТП из Фундаментных блоков. Чертежи фундамента разработаны согласно ГОСТ 13579-78. Фундамент имеет в плане размеры 0,4х,2,3 м. Высота фундамента относительно отм. 0,000 составляет 0,58 м.

Ведомость основных материалов фундамента для КТП

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ФБС 24.4.6-Т | Фундаментный блок | 2 | 1300 | 2х8=16шт |
| 2 | | Гравий | 1.025 | $м^3$ | 1,025х8=8,2 $м^3$ |
| 3 | | Песок | 1.056 | $м^3$ | 1,056х8=8,4 $м^3$ |

**Конструктивные решения**

**Фундамент под КТП**

Конструктивные решения разработаны согласно заданию на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Предусматривается устройство сборных фундаментных блоков марки ФБС 24.4.6- Т.

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

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

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

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

**Воздействие на атмосферный воздух**. Проектируемая сеть газоснабжения в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на атмосферный воздух. Оборудования и устройства для газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему. Загрязнение атмосферного воздуха будет происходит в период производства строительных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являеться: котел битумный передвижной, земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, газовая сварка и резка, сварка ПЭТ, лакокрасочные работы, битумные работы, строительная спецтехника (автотранспорт, передвижные источники).

Результаты расчета рассеивания, выполненного на ПК «Эра» (в.2.0) показывают, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышают значения 1 ПДК.

**Воздействие на водные ресурсы**. Гидрографическая сеть района строительства представлена мелкими каналами и арыками. До ближайших поверхностных вод расстояние более 3 км. Подземные воды (УПВ), по данным бурения не вскрыты.

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих и для технических нужд используется вода привозная. Сброс хоз-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды отсутствуют. При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

При проведении строительных работ проектируемого объекта предприятие должно соблюдать следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и поверхностные водотоки: контроль над водопотреблением и водоотведением; искусственное повышение планировочных отметок участков строительства; организация системы сбора и хранения отходов производства; организация системы сбора. хранения и транспортировки всех сточных вод; контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций; согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод.

**Отходы производства и потребления.** Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах и в последующим вывозятся специализированными предприятиями по договору на утилизацию.

**Земельные ресурсы и почвы.** До начала строительства (в подготовительный период) плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально

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

отведенной площадке и в дальнейшем будет использован при благоустройстве территории. Твердые покрытия улиц, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

**Воздействия на растительный и животный мир.** Воздействие проектируемых работ на флору и фауну района строительства имеет незначительный характер. Трасса проектируемого газопровода будет проложена на изначально антропогенно измененной территории.

На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РК в районе работ, не обнаружено. Учитывая кратковременность намечаемых строительно-монтажных работ и отсутствие существенного влияния на флору и фауну, воздействие следует определить как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

**Физические воздействия.** В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

**Воздействие на социально-экономическую среду.** Проектируемые работы имеют социально-значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения природным газом.

В связи с намечаемой подачей природного газа создается условия для оздоровления воздушного бассейна проектируемого района на перспективу, т.к. по сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. В целом, воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

### 6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно правил утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года за № 177 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем». Согласно пунктам № 6-11, 108, 109, 124, 126, 128, 130, 136, 139, 141 и 147 данного приказа работодатель обеспечивает работников все условия:

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).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

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

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

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

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

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

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.

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.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

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

**6.6 Организация строительства**

Продолжительность строительства объекта “Строительство электрических сетей и устройство КТП в населенных пунктов Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области” определена исходя из согласно СП РК 1.03-102-2014 части II, приложения таблицы Б.5.2.1. П22.

Нормативная продолжительность строительства воздушной линии 10 кВ электропередач до 3288м. составляет **3 месяц**.

Протяженность воздушной линии 10 кВ электропередач – 3288 м.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 таблицы Г.1.1.7., продолжительность строительства комплекса электроснабжения, в составе: воздушные линии 0,4 кВ общей протяженностью до 30 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) 63 кВА(4шт) 100 кВА(2шт) 160 кВА(3шт).

составляет **3 месяцев**, в том числе 1 месяца подготовительный период.

Протяженность воздушной линии 0,4кВ электропередач с подключением домов – 12118м; количество КТП – 8 шт.

Продолжительность строительства объекта электроснабжения в “Строительство электрических сетей и устройство КТП в населенных пунктов Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области” по нормам составило **3 месяцев**, с учетом того что работы по строительству кабельной линии 10 кВ и по строительству воздушных линии 0,4кВ ведутся параллельно.

| Год 2024 | | | |
|---|---|---|---|
| Месяцы | Август | сентябрь | октябрь |
| Процент | 33% | 33% | 34% |

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2025.2 от 20.02.2025 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

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

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции». Выпуск 1;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства». Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-07-2024 Индексы стоимости для строительства;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за февраль 2025 год,

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2025 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу

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

социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2025 год- 3 877 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AbuZhan advanced» в рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети электроснабжения

1. Предоставлено согласование точки подключения и раздел границы балансовой принадлежности с РЭС согласно техническому условию;
2. Предоставлен расчет электропотребления;
3. Предоставлено техническое задание на проектирование;
4. Состав исходно-разрешительной документации исправлен по требованиям Приложения 2 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Перечень документации (материалов), представляемой на комплексную вневедомственную экспертизу проектов строительства новых объектов»;
5. Состав и содержание проектной документации исправлен по требованиям п.10 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
6. В соответствии с требованиями п.10.2.3 СН РК 1.02-03-2011 все окончательные альбомы чертежей предоставлены с учетом внесенных по замечаниям изменений по всем смежным разделам и с согласованиями специалистов смежных разделов;
7. Предоставлены подписанные и оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» файл-альбомы с окончательным комплектом чертежей и прилагаемой документации;
8. В спецификациях оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указан номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марка, обозначение (действующие ГОСТ, ТУ), количество, поставщика, масса единицы, в соответствии с окончательными чертежами;
9. Выполнены разделы общей пояснительной записки (ОПЗ) с учетом, приведенных выше замечании. Предоставлено в составе ОПЗ в соответствии с требованиями по п. 10 СН РК 1.02-03-2011 проектные решения и технические показатели согласно окончательным чертежам;
10. Способы закрепления опор ВЛИ (в сверленых или копаных котлованах) принято со ссылками на конкретные материалы по инженерно-геологическим изысканиям. На чертежах предоставлены данные по глубине разработки котлованов при установке опор;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

11. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
12. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);
13. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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

14. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4;

15. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

16. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

17. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

18. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

19. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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.

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 по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Общая расчетная мощность | кВт | | 472 |
| 2. | Протяженность сетей ВЛИ-0.4кВ (без подключения жилых домов) | км | | 12,279 (7,229) |
| 3. | Протяженность сетей ВЛЗ-10кВ | км | | 3,288 |
| 4. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 276,738<br>201,131<br>36,036<br>39,571 | 243,347<br>169,871<br>37,387<br>36,089 |
| 5. | Продолжительность строительства | месяцев | | 3 |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 33,391 млн. тенге.

**8. ВЫВОДЫ**

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения и установка КТП в населенных пунктах Азат, Азамат, Алаш, Мактажан и Дихан Ийржарского сельского округа Мактааральского района Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общая расчетная мощность | 472 кВт |
| 2. | Протяженность сетей ВЛИ-0.4кВ (без подключения жилых домов) | 12,279 км<br>(7,229) |
| 3. | Протяженность сетей ВЛЗ-10кВ | 3,288 км |
| 4. | Общая сметная стоимость строительства в текущих 2025 года, в том числе: | 243,347 млн.тенге |
| | СМР | 169,871 млн.тенге |
| | Оборудование | 37,387 млн. тенге |
| | Прочие | 36,089 млн.тенге |
| 5. | Продолжительность строительства | 3 месяца |

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Мактааральского района» на основании договора AZA-0186-03 от 06.01.2025 года.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Түркістан облысы Мақтаарал ауданы, Иіржар ауылдық округінің Азат, Азамат, Алаш, Мақтажан және Дихан елді мекендерінде электрмен жабдықтау желілерін салу және КТП орнату»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында

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

қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Жалпы есептелінген қуат | 472 кВт |
| 2. | ВЛИ -0,4 кВ (тұрғын үйлерді жалғаусыз) жалпы ұзындығы | 12,279 км (7,229) |
| 3. | ВЛЗ-10кВ желілерінің ұзындығы | 3,288 км |
| 4. | 2025 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: | 243,347 млн.тенге |
| | Құрылыс-монтаж жұмыстары | 169,871 млн.тенге |
| | Құрал жабдықтар | 37,387 млн. тенге |
| | Өзге де шығындар | 36,089 млн.тенге |
| 5. | Құрылыс ұзақтығы | 3 ай |

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 06.01.2025 жылғы AZA-0186-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Мақтаарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=ea2d727d-7aca-409f-b16a-802679f72091

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 | Наружные сети электроснабжения | ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ | | KZ70VJE00067419 | Соответствует |
| 2 | Сметная | Утегенов Жомарт | | KZ43VJE00019308 | Соответствует |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | документация | Лесбекович | | | |
| 3 | Генеральный план | Казакова Наталья Валентиновна | | KZ92VJE00026671 | Соответствует |
| 4 | Ведущий эксперт | ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ | | KZ70VJE00067419 | Соответствует |

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

**Мендибаева Э.У. (Директор)**

**ТЮРЕБЕКОВ И.Р. (Эксперт)**

**Казакова Н.В. (Эксперт)**

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

**Утегенов Ж.Л. (Эксперт)**

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

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | 5a144fc8-36c3-4007-b41a-a84046345adf |
| **Номер и дата документа** | AZA-0055/25 от 19.03.2025 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ<br>"AbuZhan advanced" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2025.03.19 16:02:52<br>37E03370F0ADAA00B4BCB7763FADF1097ABC8608<br><br>КАЗАКОВА НАТАЛЬЯ ВАЛЕНТИНОВНА<br>"AbuZhan advanced" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2025.03.19 16:09:57<br>2517D31A40E0F6592E363FB108AC315284E40C62<br><br>УТЕГЕНОВ ЖОМАРТ ЛЕСБЕКОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced"<br>2025.03.19 16:11:25<br>5007104DEA0F97AC72DBEFBA5B221160CA8E254B<br><br>**Подписано:**<br><br>МЕНДИБАЕВА ЭЛЬМИРА УЗБЕКОВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced"<br>2025.03.19 16:23:59<br>3536A29E451D2E6493108DFD7D784AE59B6B034B |

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»