«Бұқар жырау ауданы, Доскей ауылында жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым (ЭБЖ) құрылысы (300 жер учаскесі)»
жұмыс жобасы бойынша

31.10.2022 ж. № QS-0011/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Энергосервис ЭТЛ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Бұқар жырау ауданы, Доскей ауылында жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым (ЭБЖ) құрылысы (300 жер учаскесі)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0011/22 от 31.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков)»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ"

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков)» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект Бұқар жырау ауданы, Доскей ауылында жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым (ЭБЖ) құрылысы (300 жер учаскесі), Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков).

**Дополнительные сведения:** Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0017-03 от 04.10.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» в соответствии с письмом № 1-15/144 от 21.09.2022 года.

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** 5 класс опасности

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

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области"

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ". Лицензия № 14009755 от 13.09.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент» Категория I.

**ГИП** – Дарбичев Е.И.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:** QS-03/00102 от 23.09.2022

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» от 25.06.2020 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ02VUA00737631 от 06.09.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

распоряжение акима Доскейского сельского округа за № 153-Р от 07.12.2021 года, о предоставлении земельного участка ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2022 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2022 году;

протокол испытаний № 566/1 от 21.05.2021 года, на проведение дозиметрического контроля, выполненный ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»;

протокол испытаний № 566/2 от 21.05.2021 года, на измерение плотности потока радона с поверхности грунта, выполненный ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» № 1-15/144 от 21.09.2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы и о том, что источник финансирования районный бюджет;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» № 3-6/129 от 06.09.2022 года о том, что начало строительства планируется в мае 2023 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» № 1-16/142 от 21.09.2022 года о том, что перед началом СМР гарантируем предоставление копии акта (ГосАкт) на право постоянные землепользования.

Технические условия:

на присоединение к электроснабжению № 3-6/21 от 01.03.2022 года, выданный ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области».

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области».

Принятые проектные решения согласованы с ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области», письмо № 1-15/144 от 21.09.2022 года.

**5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу**

Том 1. Книга 1. 002/22-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. 002/22-ПОС. Проект организации строительства.
Том 1. Книга 3. 002/22-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 002/22-ЭС. Электроснабжение наружное.
Том 3. 002/22-СД. Сметная документация.
Том 4. 002/22-ГП. Генеральный план.
002/22-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

**5.4. Цель и назначение объекта строительства**

Строительство электрических сетей предназначена для бесперебойного электроснабжения инженерной инфраструктуры в с. Доскей.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Месторасположение объекта: с. Доскей, Бухар-Жырауский район.

**Природно-климатические условия района строительства**

Пункт Доскей.
Климатический подрайон IВ
Климатический район строительства - IV

Согласно СП РК 2.04-01-2017, по карте районирования по базовой скорости ветра (рисунок А3):

базовая скорость ветра составляет 25м/с;
давление ветра, - 0,39 кПа;
район по давлению ветра – II.

Установочным нормативно-техническим документом для расчета климатических параметров, таких как максимальная скорость ветра, максимальный запас воды в снеге, максимальная, минимальная температуры воздуха и т.п., являются «Методические указания по обработке климатических параметров за расчетный период наблюдения и составлению карт климатических параметров к СП РК EN 1991-2007/2011 «Воздействия на несущие конструкции» (за 20 лет).

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 1,26;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 1,35;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

## 6.2. Проектные решения

### 6.2.1 Электроснабжение

**Общие данные**

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан, в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности, а также на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит зарегистрированных технических решений.

Электрические нагрузки потребителей для выбора сечений СИП4 и СИП3 приняты на перспективу 20 лет, считая от года ввода ЛЭП в эксплуатацию.

Подключение проектируемой КТПН-10/0,4кВ выполнена строительством ВЛЗ-10кВ на типовых ж/б опорах с проводом СИП расчетного сечение от опоры №4 ВЛ-10кВ фидер 2 ПС «Победа».

Грунты по трассе представлены суглинками и относятся к III категории по разработке. По степени агрессивного воздействия на бетон грунты относятся к неагрессивным.

Технологический процесс передачи электроэнергии является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду, а уровень шума вибрации, которая может создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП II-12 - 77 величин, поэтому проведение природоохранных мероприятий не требуется.

Проектируемая ЛЭП 10/0,4кВ проходит по населенной местности в нормальных условиях.

**Основные технические показатели**

| № п п | Наименование | Характеристика |
|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | 3 |
| 2 | Количество абонентов | 300 |
| 3 | Установка КТПН | 6шт |
| 4 | Общая расчетная мощность | 604,220кВт |
| 5 | Удельная расч. электр. нагрузка одного | 5кВт |
| 6 | Длина ВЛЗ 10кВ | 2,087 км |
| 7 | Длина ВЛЗ 10кВ и ВЛИ 0,38кВ | 1,14 4 км |
| 8 | Длина ВЛЗ 10кВ и ВЛИ 2х0,38кВ (двухцепная) | 0,157 км |
| 9 | Длина ВЛИ 0,38кВ | 11,486 км |
| 10 | Длина ВЛИ 2х0,38кВ (двухцепная) | 0,331 км |

**Конструктивное выполнение ЛЭП 0,4кВ**

Выбор марки и сечения проводов СИП3 и СИП4 произведен по минимуму приведенных затрат с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения у потребителей, как в нормальном, так и в послеаварийном режимах.

Степень загрязнения атмосферы и необходимый уровень изоляции определялись в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой РК»

Для электроснабжения объекта применяется:

- СИП3 1х70мм²;
- СИП4 4х70мм²;
- СИП4 4х50мм²;
- СИП4 2х16мм²;

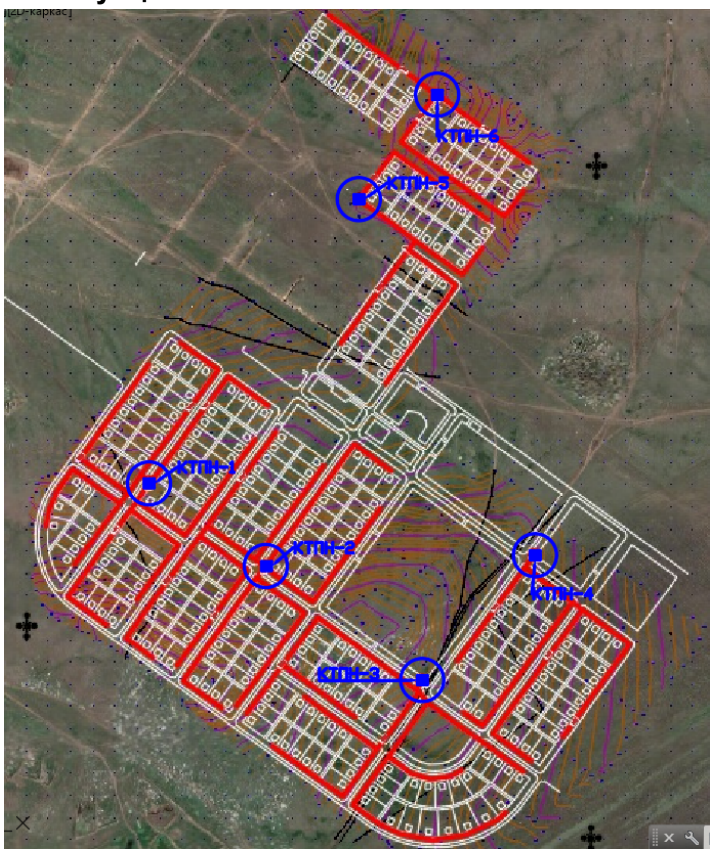
**Надежность электроснабжения**

Потребители относятся к 3 категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение потребителей 3 категории предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК.

Надежность электроснабжения обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

**Ситуационная схема**




## 6.2.2 Генеральный план

Настоящий раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий.

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01- 101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют выше указанным строительным нормам.

**Вертикальная планировка.**

Рельеф участка относительно ровный, с уклоном поверхности земли на север. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 583,25 -619,34. Вертикальная планировка решена по проектным

отметкам опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

**Технико-экономические показатели ГП**

| N п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатель | | | | | | | % к общей площади | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | КТПН №1 | КТПН №2 | КТПН №3 | КТПН №4 | КТПН №5 | КТПН №6 | Итого | | |
| 1 | Площадь отведенного участка в т.ч. | $м^2$ | 15.35 | 15.35 | 15.35 | 15.35 | 15.35 | 15.35 | 92.10 | 100% | |
| | 1.Площадь застройки | $м^2$ | 3.80 | 3.80 | 3.80 | 3.80 | 3.80 | 3.80 | 22.8 | 24.76% | |
| | 2.Площадь покрытия | $м^2$ | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 69.3 | 75.24% | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

### 6.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан. Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП 10/0,4кВ приведены в паспорте проекта 002/22 ПП. Проектируемая ЛЭП сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-почво-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Трасса проектируемой ЛЭП 10/0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям. Трасса ЛЭП 10/0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых. При выборе трассы ЛЭП 10/0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков. После сооружения ЛЭП 10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

Проектируемые КТПН планируется размещать не менее 20м от жилых домов. Уровень шума и вибрации, электрического поля установленных КТПН не превышает предельно-допустимый уровень согласно ГН № 15 приложение 8,9.

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

**Противопожарные мероприятия.**

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка. Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен. Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

**6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков)» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков)»:

- указан протокол от 21.05.22 г.№ 566/1 радиологического исследования по участку, где будут устанавливаться КТПН (5 штук), в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- указан санитарный разрыв расстояние от жилой застройки по размещению КТПН, в соответствии требованию п.4,5,33 СП № 2;
- обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КТПН в устанавливаемом населенном пункте, согласно требованию, ГН № 15 приложение 8, 9;

- Выводы: с учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков)» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

**6.5. Организация строительства.**

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК А.2.2-1-96 с учетом специфики проектирования и строительства воздушных линий электропередачи напряжением 10/0,4кВ, сооружаемых строительно- монтажными организациями Республики Казахстан для электроснабжения хозяйственных объектов.

Строительство ЛЭП 10/0,4кВ планируется вести силами специализированной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 °С.

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.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

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.

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.

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

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.

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

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.

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

**Расчет продолжительности строительства.**

| Обоснование | Характеристика объекта | Норма про-ти стр-а |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12 | Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 15 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 13,606 км с 6 трансформаторами | $T=3^3\sqrt{13,606:15}$ = 3х0,966= 2,9 мес. |
| СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п13 | ВЛ 10кВ -3,388 км | $T=1^3\sqrt{3,388:5}$ = 1х0,878= 1 мес. |

Т = Т мах + 0,3 х Т (одного из объектов наибольший)
Т= 2,9 + 1 х 0,3 = 3,2 месяца

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года приказ №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» редакция 2022.8 по состоянию на 3 квартал 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-18 по состоянию на 28.09.2021г.;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников) выпуск 5;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 выпуск 18;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021г. выпуск 3.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу

от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ, связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2022 года и прогнозных ценах 2023 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков)»** внесены следующие изменения и дополнения:

**Общие:**

1) Предоставлен правоустанавливающий документ и лицензия на изыскательную деятельность;
2) В пояснительную записку добавлены цели и назначения объекта;
3) В пояснительную записку добавлено инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

**Электроснабжение:**

1) Выполнены принципиальные схемы для КТПН по ГОСТ 21.613-2014 Приложение А. Уставки автоматов приняты согласно расчетному току на фидерах.
2) Расчет заземление для КТПН и опросные лист для заказа КТПН откорректированы.
3) Пролеты справа и слева от опор анкерного типа приняты 40м.
4) Отпайку от опоры №63 выполнена по типовому проекту 3.407-143.
5) Заземление опор ВЛ-10кВ выполнено согласно типовому проекту 5-407-150.
6) Исключены чертежи фундаментов для КТПН, ограждение КТПН.
7) На плане сетей у каждой КТПН указаны номера фидеров, проставлены потери напряжения у всех концевых опор ВЛ-0,4кВ, указаны углы поворота изменения трассы.
8) Спецификация оборудования откорректирована.

**Генеральный план:**

1) Гарантийное письмо на проектируемый генплан КТПБ №1-№2 от заказчика предоставлены.

2) На разбивочном плане нанесено охранная зона ГКТП, размерной привязкой и условным графическим обозначением.

3) План организаций рельефа выполнен согласно требованию, ГОСТ 21.508-93. Пункт 6;7.

4) Проектируемые сети электроснабжения добавлены.

**Сметная документация:**

1) Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с Заказчиком.

2) Откорректированы строительные объемы и набор работ в локальной смете в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.

4) Откорректирована локальная смета по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №249-нқ от 14.11.2017г, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

### 7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Приме-чание (+увел. -умен.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные до экспертизы | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Общая расчётная мощность | кВт | 604,220 | 604,220 | |
| 2 | Протяженность трассы ЛЭП-10/0,4кВ | км | 15,205 | 15,205 | |
| 3 | Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года<br>в том числе СМР | млн. тенге | 234,965940<br>173,433017 | 280,170231<br>212,233566 | +45,204<br>+38,800 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | оборудование | | 23,112595 | 22,986781 | -0,125 |
| | прочие затраты | | 38,420328 | 44,949884 | +6,529 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес. | 3,2 | 3,2 | |

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2022 года и прогнозных ценах 2023 года принята в сумме – 280,170231 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 234,965940 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 45,204291 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, откорректированы объемы в локальной смете.

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

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта | Номер аттестата | Результат |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ведущий эксперт | Ярыгин Юрий Александрович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г. | Соответствует |
| 2 | Электротехническая часть | Ярыгин Юрий Александрович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | № KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г. | Соответствует |
| 3 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Турдыбекова Кулимхан Кудайкуловна | Санитарно-эпидемиологический профиль | № KZ56VJE00038183 Дата выдачи: 24.05.2018 г. | Соответствует |
| 4 | Генеральный план | Омаров Едил Абдикадирович | Архитектура | № KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г. | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Сметная документация | Самотокин Евгений Сергеевич | Сметная часть | № KZ94VJE00067375<br><br>Дата выдачи: 23.07.2021 г. | Соответствует |

## 8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ЛЭП) к индивидуальному жилищному строительству в с. Доскей, Бухар-Жырауского района (300 земельных участков)»** 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 | 604,220 кВт |
| 2 | Протяженность трассы ЛЭП-10/0,4кВ | 15,205 км |
| 3 | Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года | 280,170231 млн. тенге |
| | в том числе: СМР | 212,233566 млн. тенге |
| | оборудование | 22,986781 млн. тенге |
| | прочие | 44,949884 млн. тенге |
| 4 | Продолжительность строительства | 3,2 месяца |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» в соответствии с условиями договора № QS-0017-03 от 04.10.2022 года.

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

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

## 9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Бұқар жырау ауданы, Доскей ауылында жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым (ЭБЖ) құрылысы (300 жер учаскесі)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік

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

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Жалпы есептік қуаты | 604,220 кВт |
| 2 | ЭБЖ-10/0,4 кВ трассасының ұзындығы | 15,205 шақырым |
| 3 | 2023 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 280,170231 млн. тенге |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 212,233566 млн. тенге |
| | құрал-жабдықтар | 22,986781 млн. тенге |
| | өзге шығындар | 44,949884 млн. тенге |
| 4 | Құрылыстың ұзақтығы | 3,2 ай |

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 04.10.2022 жылғы № QS-0017-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қарағанды облысы Бұқар Жырау ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет..

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

| | |
|---|---|
| Сарапшылар тобының жетекшісі | Ярыгин Ю.А. |
| Сарапшы | Омаров Е.А. |
| Сарапшы | Турдыбекова К.К. |
| Сарапшы | Самотокин Е.С. |

**Акмурзина З.Г. (Директор)**

**Турдыбекова К.К. (Эксперт)**

**Омаров Е.А. (Эксперт)**

**Ярыгин Ю.А. (Эксперт)**

**Самотокин Е.С. (Эксперт)**