«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы, Мыңарал ауылында тозған желілер мен өткізу қабілеті жеткіліксіз желілерді ауыстыра отырып, 6-10 және 0,4 кВ тарату желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша

26.06.2023 ж. № РЕХIII-0284/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Мойынқұм ауданы әкімдігінің тұрғын үй-комуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдар бөлімі" КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Кантри-М" ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы, Мыңарал ауылында тозған желілер мен өткізу қабілеті жеткіліксіз желілерді ауыстыра отырып, 6-10 және 0,4 кВ тарату желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expertise XIII» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ РЕXIII-0284/23 от 26.06.2023 г.

по рабочему проекту:
«Реконструкция распределительных сетей 6-10 и 0,4 кВ с заменой изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью в ауле Мынарал, Мойынкумского района, Жамбылской области»

**ЗАКАЗЧИК**:
КГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мойынкумского района"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "Кантри-М"

город Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция распределительных сетей 6-10 и 0,4 кВ с заменой изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью в ауле Мынарал, Мойынкумского района, Жамбылской области» выдано ТОО «Project Expertise XIII».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция распределительных сетей 6-10 и 0,4 кВ с заменой изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью в ауле Мынарал, Мойынкумского района Жамбылской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №PEXIII-0316-01 от 19.06.2023 года, между ТОО «Project Expertise XIII» и КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мойынкумского района», на основании письма-заявки заказчика №241 от 23.05.2023 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мойынкумского района» (БИН: 060240009665).

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Кантри-М». Государственная лицензия №20016615 от 04.11.2020 года. Категория II, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области».

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные средства местного бюджета.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 13.01.2023 гда ;
- архитектурно-планировочное задание, выданные КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района», за №KZ85VUA00811700 от 26.01.2023 года;
- дефектный акт и акт обследования, утвержденный и комиссией от 12.01.2023 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок №967717(29) от 12.12.2013 года, за кадастровым номером: 06-093-060-181;
- акт на право частной собственности на земельный участок №967713(28) от 12.12.2013 года, за кадастровым номером: 06-093-060-180;
- акт на право частной собственности на земельный участок №967916(14) от 27.12.2013 года, за кадастровым номером: 06-093-060-178;
- акт на право частной собственности на земельный участок №967715(31) от 12.12.2013 года, за кадастровым номером: 06-093-001-338;
- акт на право частной собственности на земельный участок №967716(32) от 12.12.2013 года, за кадастровым номером: 06-093-001-336;
- акт на право частной собственности на земельный участок №967712(33) от 12.12.2013 года, за кадастровым номером: 06-093-063-183;
- акт на право частной собственности на земельный участок №967714(30) от 12.12.2013 года, за кадастровым номером: 06-093-001-337;
- решение акима Мынаралского аульного округа №8 от 21.08.2013 года;
- решение акима Мынаралского аульного округа №9 от 21.08.2013 года;
- письмо-заявка заказчика на прохождение экспертизы №241 от 23.05.2023 года;
- письмо заказчика об источнике финансирования №28 от 13.01.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства №30 от 13.01.2023 года;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Кантри-М», в масштабе 1:10000, в 2023 году Государственная лицензия №22005526 от 18.03.2022 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям за №09/22-0004, выполненный ТОО «Кантри-М» в январе 2023 года. Государственная лицензия №22005526 от 18.03.2022 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области».

Технические условия:

- письмо филиала АО «Национальная компания – Қазақстан темір жолы», за №192 от 22.11.2022 года.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. Брошюра 1. 20016615/23-ОПЗ. Общая пояснительная записка;

Том 2. Альбом 1.1-1.4. 20016615/23-НЭС. Наружные сети электроснабжения;

Том 3. Книга 1. 20016615/23-СМ. Сметная документация.

**5.3. Цель и назначение объекта строительства**

Целью данного рабочего проекта является реконструкция распределительных сетей 6-10 и 0,4 кВ с заменой изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью в ауле Мынарал.

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

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

Объект находится, в ауыле Мынарал, Мойынкумского района, Жамбылской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Район изысканий относится к V-ой дорожно-климатической зоне.

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно таблице 3.6 СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология составляет для с.Мынарал - 60 см.

Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт согласно схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт; так как в таблице 3.7 не приведены данные глубине проникновения нулевой изотермы по Жамбылской области) составляет - при максимуме, обеспеченностью 0,90-100,0 см, при максимуме обеспеченностью 0,98-150 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <8 ˚- 160 суток, а со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <10 ˚- 178 суток, согласно таблице 3.1.

Согласно приложение. А, карте районирования территории РК по базовой скорости ветра СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология и НТП РК 01-01-3,1 2017 Нагрузки и воздействия на здания район работ относится к IV ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-0,77 кПа. Базовая скорость ветра 35 м/сек.

По весу снегового покрова II-й район. Вес снегового покрова составляет 1,2 кПа, согласно НТП РК 01-01-3,1 (4.1) 2017 Нагрузки и воздействия на здания.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

**Инженерно- геологические условия территории**

**Геоморфология и рельеф**

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка изыскания приурочен низкогорного рельефа озера Балхаш. Рельеф относительно неровный, с небольшим уклоном 1,1-1,2% на северо-восток о мере удаления от него рельеф постепенно выхолаживается. По сложности инженерно-геологических условий, согласно СП РК 1.02-105-2014. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения, участок изысканий относится к II категории.

**Геолого-литологическое строение**

В геологическом строении территории изысканий (на интересующей изысканий глубине) принимают участие аллювиальными, аллювиально-пролювиальными и эоловыми отложениями, представленные суглинками, супесями.

**Гидрогеологические условия**

В геолого-гидрогеологическом отношении рассматриваемый район изучен сравнительно хорошо. Большое количество скважин, пробуренных с целью разведки подземных вод, а также эксплуатационных скважин на воду, дали положительные

результаты. Все скважины вскрыли водоносный комплекс средне-верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений и пролювиальных отложений.

В пределах района исследований широкое развитие получили средне и верхнечетвертичные отложения. Средне четвертичные отложения ($Q_{II}$) слагают обширную площадь предгорной равнины. По генезису они подразделяются на ледниковые и пролювиальные.

Пролювиальные отложения, слагающие предгорный шлейф конусов выносов северных склонов озера Балхаш и полого-наклонную равнину, литологический представлены суглинками, супесями, песками и валунно-галечниками с песчаным заполнителем. Полная мощность их не вскрыта, по материалам глубокого бурения глубоких скважин вскрытая мощность составляет 630 м.

Верхнечетвертичные пролювиальные отложения развиты в виде разобщенных небольших по площади участков, залегающих на пролювиальных среднечетвертичных отложениях без водоупора.

Общие гидрогеологические условия района работ тесно связаны с геолого-структурным строением его, характером рельефа и климатическими условиями.

Вышеуказанные отложения генетически и геоморфологический связаны между собой. Пробуренными скважинами установлено, что описываемые разновозростные отложения имеют аналогичный литолого-петрографический состав водовмещающих пород, представленных валунно-галечниками, галечниками, гравием и песками. Подземные воды, заключенные в этих разновозрастных отложениях, имеют общую гидравлическую поверхность.

Поэтому подземные воды в этих отложениях рассматривается как единый водоносный горизонт в пролювиальных средне-верхнечетвертичных отложениях ($plQ_{II}$-$Q_{III}$).

Следует отметить. Что по мере удаления от подножья гор к центральной части предгорной равнины происходит изменения гранулометрического состава водовмещающих пород. Последние у подножья гор литологический представлены, в основном, валунно-галечниками и галечниками с песчаным заполнителем. По мере удаления от гор валунно-галечниковые постепенно сменяются гравием, песком, супесями и суглинками.

В восточной части района работ водовмещающие породы описываемого водоносного горизонта залегают в виде прослоев среди суглинков и супесей, представляющих относительные водоупоры. Такое залегание водоносных горизонтов создает условия для формирования водонапорных подземных вод. Пьезометрический уровень напорных самоизливающихся вод изменяется от 1,9 до 9,3 м выше поверхности земли.

Подземные воды средне-верхнечетвертичных пролювиальных отложений широко используются для водоснабжения населенных пунктов.

Подземные воды средне-верхнечетвертичных пролювиальных отложений широко используются для водоснабжения населенных пунктов. Суммарная мощность этих отложений изменяется от 50 до 300 метров.

Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатные и реже сульфатно-гидрокарбонатные.

Режим грунтовых вод подчиняется общей закономерности и наиболее высокое стояние приходится на март-апрель месяцы.

Гидрографическая сеть района состоит из мелких и небольших речек и горных ручеек.

**Физико-механические свойства грунтов**

В литологическом разрезе приняты три инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ-1 - представлен насыпным слоем из галечникового грунта (у фундаментов существующего здания с строительным мусором), суглинка, мощностью до 0,5 м;

- ИГЭ-2 - представлен суглинком темно серым, от полутвердой до пластичной консистенций, с включениями карбонатных стяжений 5%. С линзами супеси и песка мелкозернистого, непросадочный. Мощностью до 0,7 м;

- ИГЭ-3 - представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30%, с линзами песка мелкозернистого, с включениями валунов от 10 до 30%. Вскрытая мощность до 6,9 м.

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов ($S0_4$=280-2685 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до сильноагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов не агрессивные, по содержанию хлоридов CL (250-785 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена от неагрессивной до средне агрессивной.

Степень коррозийности грунтов по стали от низкой (0,54 г/сутки) до высокой (3,78 г/сутки). По результатам водных вытяжек грунты классифицируется как незасоленные.

**Сейсмичность**

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических зонах РК, составляет - 7 (семь) баллов (категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка работ следует принимать равным – 7 (семь) баллов.

**Ситуационная схема**

Рисунок 1

**6.2. Проектные решения**

**Наружные сети электроснабжения**

**Общие указания**

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.5.1) и правоустанавливающих документов:

- СП РК 4.04-105-2014 «Проектирование сельских электрических сетей»;

- СН РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;
- ГОСТ 21.210-2014 «Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах».

Перечень объектов строительства, предусмотренных данным проектом:

- реконструкция распределительных сетей 6-10 и 0,4 кВ;
- строительство ВЛ-10 кВ от проектируемой отдельным проектом линейной ячейки КРУН-10кВ ПС 35/10 кВ "Ч-23" Сарышаганская дистанция" до РУ-10 кВ запроектированных КТПН 10/0,4кВ №1,2,3,4;
- строительство ВЛ-10 кВ от проектируемой отдельным проектом линейной ячейки КРУН-10кВ ПС 35/10 кВ "ЭЧ-23" Сарышаганская дистанция" до РУ-10 кВ запроектированных КТПН 10/0,4кВ №1,2,3;
- установка комплектный трансформаторный подстанции тупикового типа наружной установки КТПН-10\0,4 кВ, мощностью 250 кВА (вход-воздушный, выход-воздушный) в количестве - 9 шт;
- строительство ВЛ-10 кВ от РУ-10 кВ проектируемых КТПН-10/0,4 кВ (4 комплектов) на одно цепных с подвеской провода СИП4 сечением 95 мм;
- установка разъединительных пунктов типа РЛНД перед КТПН. Ввод в КТПН10/,04 кВ выполнен-воздушный, выход-воздушный.

**Конструктивное выполнение ЛЭП-1/0,4кВ**

Электроснабжение КТПН-10/0,4кВ предусматривается строительством ВЛЗ-10кВ с использованием защищенного провода СИП3-95 мм² от ПС-35/10кВ. Выход с ПС-35/10кВ выполнен проводом марки СИП-3.

Проектом предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10/0,4кВ расчетной мощности. На концевых опорах ВЛЗ-10кВ перед проектируемыми КТПН-10/0,4кВ установлены РЛНД.

Ввод в КТПН выполнен проводом марки СИП-3, вывод кабелем марки АПвБВ. Глубина прокладки электрических кабелей в земле составляет 70 см. Сигнальная лента укладывается в траншее над кабелем на расстоянии 250 мм от его наружного покрова. При расположении в траншее одного кабеля лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее чем на 50 мм.

Проектом предусмотрен отдельный трансформатор КТПН-250кВт. Строительство ЛЭП-0,4кВ для домов будет выполнен отдельным проектом.

Выбор марки и сечения проводов СИП-3 и СИП-4 произведен с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения у потребителя, 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 применяются провода: СИП-3 (1х95); СИП-4 4х35; СИП-4 4х50; СИП-4 4х70; СИП-4 4х95. Кабель АПвБВ 4х70.

Электроснабжение объекта предусматривается строительством ВЛ-10/0,4кВ с использованием железобетонных вибрированнных стоек типа СВ. Заземление опор осуществляется круглой сталью диаметром 10 и 12 мм. Заземление КТПН осуществляется круглой сталью сечением 16 мм и полосовой сталью 4х40 мм. Трансформаторные подстанции устанавливаются на ФБС 24.4.6 т блоках. Для каждого КТПН проектом предусматривается ограждение - металлическая ограда из стальной плетеной сетки.

В РУ-0,4кВ проектируемых КТПН-10/0,4кВ предусмотрена установка трехфазных приборов учета активной и реактивной энергии, с долговременной памятью хранения данных, с привязкой к системе АСКУЭ, типа DTZ1513-CT100-01.

Проектом предусмотрен вынос существующей ВЛ-10кВ с территории застройки поселка.

**Электроснабжение**

Данным разделом предусмотрена реконструкция распределительных сетей с заменой изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью.

**Основные характеристики**

Таблица 1

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Категория надежности электроснабжения | III |
| Количество абонементов | 397 |
| Количество КТПН | 9 |
| Протяжённость ВЛ3-10 кВ | 5,7 км |
| Протяжённость ВЛИ-0,38 кВ | 23,92 км |
| Удельная расчетная электрическая нагрузка на одного дома, кВт | 3 |
| Расчетная мощность, кВт | 1204 |
| Расчетный ток, А | 454,3 |

**Реконструкция сетей ВЛ-10кВ**

Категория надежности – 3.

Точка подключения – КРУН-10кВ ПС 35/10кВ «Ч-23 Сарышаганская дистанция».

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от проектируемой отдельным проектом линейной ячейки КРУН-10кВ ПС 35/10 кВ "ЭЧ-23 Сарышаганская дистанция" до РУ-10 кВ запроектированных КТПН 10/0,4кВ №1,2,3. ВЛ-10кВ выполняется проводом марки СИПЗ 1х95 мм$^2$ на ж/б опорах по серии 3.407.1-143. В местах пересечения проектируемой ВЛ-10кВ через инженерные сооружения предусмотрена установка переходных опор по серии 3.407.1-143 выпуск 5.

Проектом предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций тупикового типа наружной установки КТПН-10/0,4кВ, мощностью 250 кВА (вход/выход-воздушные), в количестве – 3 штук.

Проектом предусмотрено заземление всех проектируемых опор ВЛ-10кВ. Заземляющие устройства на порах выполняются из круглой стали диаметром 10 и 16 мм., согласно типовой серии 3.407-150.

Также предусмотрено заземление стойки с площадкой обслуживания КТП. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Обмазка подземной части стоек опор выполнена гидроизоляционной мастикой (БМЗЭС), толщиной 1 мм.

Установка КТПН выполняется ан постаменте из 4-х стоек типа УСО, на ровной площадке из гравийно-песчаной подготовки.

Для учета электроэнергии предусмотрен многотарифный прибор учета, установленный в шкафу учета в комплекте КТПН.

**Замена проводов ВЛ-10кВ**

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от проектируемой отдельным проектом линейной ячейки КРУН-10кВ ПС 35/10 кВ "Ч-23 Сарышаганская дистанция" до РУ-10 кВ запроектированных КТПН 10/0,4кВ №1,2,3,4. ВЛ-10кВ выполняется проводом марки СИПЗ 1х95 мм$^2$ на ж/б опорах по серии 3.407.1-143. В местах пересечения проектируемой ВЛ-10кВ через инженерные сооружения предусмотрена установка переходных опор по серии 3.407.1-143 выпуск 5.

Проектом предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций тупикового типа наружной установки КТПН-10/0,4кВ, мощностью 250 кВА (вход/выход-воздушные), в количестве – 6 штук.

Проектом предусмотрено заземление всех проектируемых опор ВЛ-10кВ. Заземляющие устройства на порах выполняются из круглой стали диаметром 10 и 16 мм., согласно типовой серии 3.407-150.

Также предусмотрено заземление стойки с площадкой обслуживания КТП. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Обмазка подземной части стоек опор выполнена гидроизоляционной мастикой (БМЗЭС), толщиной 1 мм.

Установка КТПН выполняется ан постаменте из 4-х стоек типа УСО, на ровной площадке из гравийно-песчаной подготовки.

Для учета электроэнергии предусмотрен многотарифный прибор учета, установленный в шкафу учета в комплекте КТПН.

**Защитные мероприятия**

В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление всех опор ВЛ-10 кВ и КТПН10/0,4 кВ согласно ПУЭ РК. Для опор ВЛ-0,4 кВ предусмотрено повторное заземление провода PEN на опорах, которое также используется как грозозащитное.

Расстояние между заземленными опорами ВЛ-0,4 кВ не превышает 200 м.

Электроснабжение коммунально-бытовых объектов жилого массива рассматривается отдельными техническими условиями на конкретный объект и данным рабочим проектом не предусматривается.

Защитное заземление электроустановок 10 и 0,4 кВ предусмотрено в соответствии с разделом 1.7 ПУЭ РК.

### 6.3. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев.

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

Начало строительства предусмотрено в третьем квартале 2023 года, согласно письма заказчика №30 от 13.01.2023 года.

### 6.4. 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 РК от 14.11.2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п.13 нормативного документа по определению сметной стоимости в РК.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4.

При составлении смет использованы:

- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 19»;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022 2023 год (20 сборников);
- СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

- ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

- СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2023 год;

- Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2022;

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Заказчиком согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-нқ);

- дополнительные затраты, включаемые в главу 8 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-нқ);

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 5,3%, включаемые в главу 8 сводного сметного расчета стоимости строительства в соответствии с нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-нқ).

**Экономические показатели**

Таблица 2

| | | |
|---|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 г., в том числе: | 446 312,057 | тыс. тенге |
| - СМР | 324 039,396 | тыс. тенге |
| - оборудования | 63 012,365 | тыс. тенге |
| - прочие | 59 260,296 | тыс. тенге |

Сводная сметная (расчетная) стоимость строительства определена в текущих ценах 2023 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложения №1 Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 год протокол №29 от 25 августа 2021 года.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expertise XIII» в рабочий проект **«Реконструкция распределительных сетей 6-10 и 0,4 кВ с заменой изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью в ауле Мынарал, Мойынкумского района, Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1. Предоставлены технические условия на подключение;
2. Предоставлена утвержденная и согласованная топографическая съемка;
3. Предоставлены правоустанавливающие документы на земельные акты.

Наружные сети электроснабжения:

4. На планах указаны углы поворотов проектируемых сетей, выполнены привязки проектируемых сетей на плане;
5. Предоставлена согласование планов с местными руководящими органами;
6. Предоставлены объемы земляных работ.

Сметная документация:

7. Откорректирована согласно замечания по основным разделам;
8. Сметная документация утверждена заказчиком.

**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 РК от 28.02.2015 года №165 разработчиком рабочего проекта установлен **II (нормальный) уровень ответственности**, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект 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».

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, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

**Основные технико-экономические показатели**

Таблица 3

| № п/п | Наименование показателей | Ед. Изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| Показатели по сетям электроснабжения | | | | |
| 1 | Расчетная мощность | кВт | - | 1204 |
| 2 | Расчетный ток | А | - | 454,3 |
| 3 | Количество КТП | шт | - | 9 |
| 4 | Протяженность сетей | км | - | 29,62 |
| 4 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года, в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие | тыс. тенге | 456 585,402<br>324 039,396<br>73 285,710<br>59 260,296 | 446 312,057<br>324 039,396<br>63 012,365<br>59 260,296 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | - | 6 |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 10 273,345 тысячи тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция распределительных сетей 6-10 и 0,4 кВ с заменой изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью в ауле Мынарал, Мойынкумского района, Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| Наименование системы | Показатели |
|---|---|
| Расчетная мощность | 1204 кВт |
| Расчетный ток | 454,3 А |
| Количество КТП | 9 штук |
| Протяженность сетей | 22,62 км |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 год, в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие | 446 312,057 тыс. тенге<br>324 039,396 тыс. тенге<br>63 012,365 тыс. тенге<br>59 260,296 тыс. тенге |
| Продолжительность строительства | 6 месяцев |

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 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мойынкумского района» согласно электронному договору №РЕXIII-0316-01 от 19.06.2023 года.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы, Мыңарал ауылында тозған желілер мен өткізу қабілеті жеткіліксіз желілерді ауыстыра отырып, 6-10 және 0,4 кВ тарату желілерін реконструкциялау»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| Жүйе атауы | Көрсеткіш |
|---|---|
| Есептік қуат | 1204 кВт |
| Есептік ток | 454,3 А |
| ТТҚС саны | 9 дана |
| Желілердің ұзындығы | 22,62 км |
| 2023 жылы қолданыстағы бағалар бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:<br>- ҚМЖ<br>- жабдық<br>- басқалар | 446 312,057 мың теңге<br>324 039,396 мың теңге<br>63 012,365 мың теңге<br>59 260,296 мың теңге |
| Құрылыстың ұзындығы | 6 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 19.06.2023 жылғы №РЕXIII-0316-01 электрондық шарттың талаптарына сәйкес «Мойынқұм ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-і кепілдік етеді.

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**Әмзе Г.А. (Директор)**

**Щеколдин А.А. (Эксперт)**

**Мирзалиева А.М. (Эксперт)**