«Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, "Қалқаман-2" шағын ауданы, Айбергенов көшесі 91 мекен жайы бойынша ТП-9707 (5А шоғыр) бастап ҚС-141"А" №2 фидерлік ұяшыққа дейін және ТП-9707 (5А шоғыр) бастап ТП-9708 (5Б шоғыр) дейін екі КЖ-10кВ қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша

26.07.2024 ж. № РЕХIII-0127/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы Су» ШЖҚ МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«БАТЫС ГРАНД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, "Қалқаман-2" шағын ауданы, Айбергенов көшесі 91 мекен жайы бойынша ТП-9707 (5А шоғыр) бастап ҚС-141"А" №2 фидерлік ұяшыққа дейін және ТП-9707 (5А шоғыр) бастап ТП-9708 (5Б шоғыр) дейін екі КЖ-10кВ қайта жаңарту» 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)

№ РЕХIII-0127/24 от 26.07.2024 г.

по рабочему проекту:
«Реконструкция двух КЛ-10кВ от ТП-9707 (Куст 5А) до ячейки фидера №2 ПС-141"А" и от ТП-9707 (Куст 5А) до ТП-9708 (Куст 5Б) по адресу: город Аламты, Наурызбайский район, микрорайон "Калкаман-2", улица Айбергенова 91»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Алматы Су»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «БАТЫС ГРАНД»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция двух КЛ-10кВ от ТП-9707 (Куст 5А) до ячейки фидера №2 ПС-141"А" и от ТП-9707 (Куст 5А) до ТП-9708 (Куст 5Б) по адресу: город Аламты, Наурызбайский район, микрорайон "Калкаман-2", улица Айбергенова 91» 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 двух КЛ-10кВ от ТП-9707 (Куст 5А) до ячейки фидера №2 ПС-141"А" и от ТП-9707 (Куст 5А) до ТП-9708 (Куст 5Б) по адресу: город Аламты, Наурызбайский район, микрорайон "Калкаман-2", улица Айбергенова 91».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с электронным договором №РЕXIII-0147-03 от 04.07.2024 года, между ТОО «Project Expertise XIII» с ГКП на ПХВ «Алматы Су» на основании письма заказчика №03-11/889 от 10.06.24 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Алматы Су» (БИН: 080940004108).

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БАТЫС ГРАНД». Государственная лицензия №18014752 от 31.07.2018 года, категория I, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

3.1. Проектировщик: ТОО «Люкс Проект 2050». Государственная лицензия №23006147 от 06.03.2023 года, категория III, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;
- дефектный акт и акт обследования, утвержденные Заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», за №237 от 31.01.2019 года;
- акт на право постоянного землепользования №0004971 от 27.08.2009 года, кадастровый номер: 20-312-951-229;
- постановление акимата города Алматы №4/477-55 от 05.03.2009 года;
- письмо заказчика на прохождение экспертизы №03-11/889 от 10.06.2024 года;
- письмо заказчика о финансировании №03-11/889 от 10.06.2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства №03-11/889 от 10.06.2024 года;
- схема трассы, согласованная с ГУ «Управление урбанистики и городского планирования города Алматы», №4185 от 21.11.2023 года;
- согласование рабочего проекта АО «АЖК», за №32.2-7453 от 13.10.2023 года;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «VABEK GLOBAL» в ноябре 2023 года. Государтсвенная лицензия №13020903 от 30.12.2013 года, выданная комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МНЭ РК;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государтсвенная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года, выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент».

Технические условия:

- на электроснабжение, выданные АО «АЖК» №32.2-108 от 05.01.2024 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Брошюра 1. 1202/21-09-2023-ОПЗ. Общая пояснительная записка;
Том 1. Брошюра 2. 1202/21-09-2023-ПП. Паспорт проекта;
Том 1. Брошюра 3. 1202/21-09-2023-ПОС. Проект организации строительства;
Том 2. Альбом 1. 1202/21-09-2023-НЭС. Наружные сети электроснабжения;
Том 2. Альбом 1. 1202/21-09-2023-СС. Средства связи;
Том 3. Книга 1. 1202/21-09-2023-СМ. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является реконструкция двух КЛ-10кВ от ТП-9707

(Куст-5А) до ячейки фидера №2 ПС-141"А" и от ТП-9707 (Куст 5А) до ТП-9708 (Куст 5Б).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен по адресу: город Аламты, Наурызбайский район, микрорайон "Калкаман-2", улица Айбергенова 91.

Природно-климатические условия района строительства:

Температура воздуха наиболее холодных суток - (-23,4 ºС).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - (-20,1 ºС).

Температура воздуха теплого периода - (28,2 ºС).

Средняя максимальная ºС воздуха наиболее теплого месяца года (июль) - 30,0 ºС.

Абсолютная минимальная температура воздуха - (-37,7 ºС).

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода - 43,4 °С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0 ºС - 105 суток.

Средняя температура этого периода - (-2,9 ºС).

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

- наиболее холодного месяца – 65%;
- наиболее теплого месяца – 36%.

Количество осадков:

- за ноябрь-март - 249 мм;
- за апрель-октябрь - 429 мм.

Преобладающее направление ветра:

- за декабрь-февраль - Ю;
- за июнь-август - Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 2,0 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,0 м/с.

Средняя скорость ветра за отопительный сезон - 0,8 м/с.

Ветровой район – II.

Давление ветра при базовой скорости ветра 25 м/с - 0,39 кПа.

Снеговой район – II.

Снеговая нагрузка - 1,20 кПа.

Толщина стенки гололеда - 10 мм.

Инженерно-геологические условия

В рельефном отношении объект находится на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине четвертичного возраста.

Равнина пологонаклонная со слабоволнистым микрорельефом. Для характеристики климата приняты данные многолетних наблюдений метеостанции Алма-Ата – АМСГ (671 м); Алма-Ата, ГМО (851 м).

Климат резкоконтинентальный, с большими суточными и годовыми колебаниями температура воздуха. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми морозами зимой, интенсивным нарастанием тепла в весенний период и жарким летом.

Геологические условия

Участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м. Далее по разрезу залегает суглинок мощностью 3,7 м.

Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем со вскрытой мощностью 6,1 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной -10,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой лабораторным исследованиям не подвергался, определен визуально в полевых условиях.

- ИГЭ-1 – Суглинок характеризуется следующими пластичными свойствами:
  - граница текучести – 28,1%;
  - граница раскатывания – 18,4%;
  - число пластичности – 9,7%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – низкая.

- ИГЭ-2 – Гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом заполнителя (средние значения):
  - глинистая фракция – 2,7%;
  - пылеватая фракция – 24,1%;
  - песчаная фракция – 52,8%;
  - гравелистая фракция – 20,4%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – низкая.

Сейсмичность

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2475 – 9 баллов, ОСЗ-22475 – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017г.)

6.2. Проектные решения

6.2.1. Наружные сети электроснабжения

Общие данные

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

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;
- СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения районов малоэтажной застройки».

Данным проектом предусмотрено:

- прокладка кабеля от ТП-9707 10/0,4кВ до ТП-9708;
- прокладка кабеля от ТП-9707 10/0,4кВ до ПС-141А;
- прокладка кабеля КЛ-10кВ от вновь установленной ячейки 10кВ РУ-10кВ ПС-141А до ТП9140 (сек. 2);
- вывод из схемы существующей КЛ-10кВ от ПС-147А до ТП-9740;
- установка линейной ячейки 10кВ с вакуумным выключателем в РУ-10кВ ПС-141А (сек. 2), адаптированную к существующему оборудованию.

Основные показатели

Таблица 1

Наименование	Количество
Напряжение сети, кВ	10
Категория электроснабжения	III
Коэффициент мощности, cos φ	0,92
Потеря напряжения на ЛЭП-10кВ, %	1,98
Длина КЛ-10 кВ, км	3,677

План трасс КЛ-10 кВ выполнен на основе картографического материала М 1:500 с последующей корректировкой на местности.

Кабельные линии 10 кВ выполняются кабелями с алюминиевыми жилами, в бумажной изоляции, пропитанной маслоканифольным составом, в свинцовой оболочке, с

броней из стальных лент, с защитным покровом из кабельной битумом, на напряжение 10 кВ, с тремя жилами сечением 120 мм² марки АСБ.

Кабели укладываются в траншею на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Кабели в траншее покрыть слоем кирпича.

При пересечении с асфальтными площадками и подземными коммуникациями кабель проложить в асбоцементных трубах Ø 100 мм. При пересечении кабельными линиями теплопроводов наименьшее расстояние в свету должно быть не менее 0,5 м. При этом теплопровод на участке пересечения плюс по 2 м в каждую сторону от крайних кабелей должен иметь необходимую теплоизоляцию, чтобы дополнительный нагрев теплопроводом в указанных местах не превышал 10°С летом и 15°С - зимой. При прокладке кабельной линии параллельно с теплотрассой расстояние в свету между кабелем и стенкой канала теплопровода должно быть не менее 2 м.

При пересечении кабельной линии с трассой трубопровода подачи газа кабель проложить в ПНД трубе Ø 110 мм. Длина трубы по обе стороны от пересечения должна составлять не менее двух метров. При этом расстояние в свету между кабелем и трубопроводом должно быть не менее 50 см. Кабель 10 кВ проложить через арык следующим образом: кабель должен быть проложен в земле на глубине 0,5 м. Кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм, которая в свою очередь проложена в стальной трубе диаметром 110 мм над водой.

Кабельный ввод в здание выполнить в трубах не менее 0,5 м от поверхности земли. При этом в одну трубу затягивать один силовой кабель. Прокладку труб выполнить с уклоном в сторону улицы. Уплотнение трубы выполнить из джутовых переплетенных шнуров, покрытых водонепроницаемым материалом. После ввода труб в здание необходимо восстановить гидроизоляцию стен.

Выполнить заземление концевых заделок кабелей.

Меры безопасности

Кабели с металлическими оболочками или броней, а также кабельные конструкции, на которых прокладываются кабели, должны быть заземлены или занулены проводом между собой и с корпусами (концевых, соединительных и др.) муфт защитными проводниками сечением не менее 6 мм^2.

Монтаж производить в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТБ, ПТЭ и ПБП, "Инструкцией по прокладке, монтажу и вводу в эксплуатацию силовых электрических кабелей напряжением до 10 кВ в траншеях".

Охрана окружающей среды

Проектируемый объект сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10 кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СН и СП РК П-12-17 величин. В связи с этим проведение воздухо-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Средства связи

Общие данные

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

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;
- ПТЭ РК «Правила технической эксплуатации станций и сетей на территории РК»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Проектные решения

Проектом предусматривается:

- телесигнализация на диспетчерский пульт АО "Алатау Жарык Компаниясы": - состояние положения выключателей 10 кВ;

- телеизмерения: - тока, напряжения на вводах 10кВ.

В проектируемых ячейках КРУ-10кВ для сбора информации о положении выключателей 10 кВ применены модули ввода/вывода типа ЭНМВ-1. Эти модули устанавливаются в каждой ячейке 10 кВ, с которой необходимо снять информацию о положении коммутационной аппаратуры. Для этого выключатели 10 кВ должны быть оснащены блок-контактами, позволяющими выдать сигнал о включённом или отключенном положении выключателя посредством сигнала типа "сухой контакт".

Опрос всех устройств осуществляется контроллером подстанции по шине RS485 по протоколу Modbus RTU. После обработки данные поступают в шкаф передачи по оптике (ВОСПД), при отсутствии канала связи по оптике данные передаются по GPRS каналу.

В диспетчерском пункте информация, переданная с ячеек КРУ-10кВ принимается и обрабатывается существующим сервером телемеханики ОИК.

Информационная емкость составляет 8192 ТИ, 4096 ТС через максимум 240 подчиненных устройств. При необходимости расширения объема передаваемой информации используются свободные интерфейсы на контроллере и дополнительные модули ввода/вывода.

Настоящий комплект рабочих чертежей разработан для создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) для проектируемых двух ячеек КРУ-10кВ, устанавливаемых в РУ-10кВ ПС-110/10кВ 141А АО «АЖК».

Для учета электроэнергии используются счетчики электрической энергии, установленные в распределительных ячейках КРУ-10кВ типа К-104.

Для сбора информации по силовой сети в составе шкафа ШУЭ 33 применяется устройство сбора и передачи данных УСПД "ЭКОМ-1000ТМ".

Передача данных учета электроэнергии в удаленный центр сбора данных осуществляется по основному широкополосному каналу и по резервному GSM/GPRS каналу.

Все счетчики трансформаторного включения в РУ-10кВ.

Для передачи информации в ДП АО «АЖК» в качестве канала связи используется сотовая связь GSM, данные передаются через интернет посредством GPRS.

6.3. 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. При составлении смет использованы:

- порядок определения сметной стоимости строительства НДЦС РК 8.01-08-2022;
- затраты на организацию и управление строительством НДЦС РК 8.04-09-2022;
- индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023;
- общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2022;
- общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022;

- сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2022;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов УСН РК 8.02-03-2023;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2023;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023.

Экономические показатели

Таблица 2

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 год, в том числе:	161 621,798	тыс. тенге
- СМР	128 984,154	тыс. тенге
- оборудования	7 205,476	тыс. тенге
- прочие	25 432,167	тыс. тенге

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

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

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

Начало строительства предусмотрено на 3 квартал 2024 года.

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 двух КЛ-10кВ от ТП-9707 (Куст 5А) до ячейки фидера №2 ПС-141"А" и от ТП-9707 (Куст 5А) до ТП-9708 (Куст 5Б) по адресу: город Алматы, Наурызбайский район, микрорайон "Калкаман-2", улица Айбергенова 91»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Общие:</u>

1. Предоставлена лицензия организации, выполнявшей топографическую съемку;

2. Откорректирована общая пояснительная записка;
3. Предоставлен дефектный акт и акт обследования на объемы реконструкции.
   Наружные сети электроснабжения:
4. Общие данные дополнены таблицей ТЭП;
5. На планах указаны углы поворотов проектируемой сети в градусах;
6. Предоставлено согласование схемы трассы;
7. Выдано пояснение по техническим условиям на пересечения;
8. Выдано пояснение по объемам демонтажных работ реконструируемых элементов;
9. Откорректирована спецификация.
   Сметная документация:
10. Откорректировано согласно замечаний по основному разделу;
11. Утверждена конечная смета у Заказчика.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по сетям водоснабжения и канализации				
1	Протяженность сетей электроснабжения	км	-	3,677
Показатели по сметной части				
2	Общая сводная сметная стоимость строительства, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	тыс. тенге	164 794,944 130 213,254 8 397,472 26 184,218	161 621,798 128 984,154 7 205,476 25 432,167
3	Продолжительность строительства	мес.	-	2

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 3 173,146 тыс. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция двух КЛ-10кВ от ТП-9707 (Куст 5А) до ячейки фидера №2 ПС-141"А" и от ТП-9707 (Куст 5А) до ТП-9708 (Куст 5Б) по адресу: город Аламты, Наурызбайский район, микрорайон "Калкаман-2", улица Айбергенова 91»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по сетям электроснабжения		
1	Протяженность сетей электроснабжения	3,677 км
Сметный раздел		
2	Общая сводная сметная стоимость строительства, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	161 621,798 тыс. тенге 128 984,154 тыс. тенге 7 205,476 тыс. тенге 25 432,167 тыс. тенге
3	Продолжительность строительства	2 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 ГКП на ПХВ «Алматы Су» согласно договору №РЕXIII-0147-03 от 04.07.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, "Қалқаман-2" шағын ауданы, Айбергенов көшесі 91 мекен жайы бойынша ТП-9707 (5А шоғыр) бастап ҚС-141"А" №2 фидерлік ұяшыққа дейін және ТП-9707 (5А шоғыр) бастап ТП-9708 (5Б шоғыр) дейін екі КЖ-10кВ қайта жаңарту» 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:

Электрмен жабдықтау желілерінің көрсеткіштер		
1	Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы	3,677 км
Сметалық көрсеткіштері		
2	Құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: - ҚМЖ - жабдық - басқалар	161 621,798 мың теңге 128 984,154 мың теңге 7 205,476 мың теңге 25 432,167 мың теңге
3	Құрылыстың ұзақтығы	2 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 04.07.2024 жылғы №РЕXIII-0147-03 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы Су» ШЖҚ МКК кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
2	Наружные сети электроснабжения	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
3	Сметный раздел	Мирзалиева Айгерим Муратовна	Специальные разделы	KZ94VJE00043901	Соответствует

Әмзе Г.А. (Директор)

Мирзалиева А.М. (Эксперт)

Щеколдин А.А. (Эксперт)