«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 9 көшесін жарықтандыруды қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

03.05.2023 ж. № QS-0032/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Хромтау қаласы әкімінің аппараты

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Энергосервис ЭТЛ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 9 көшесін жарықтандыруды қайта жаңғырту» 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-0032/23 от 03.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция освещения 9 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима города Хромтау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция освещения 9 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 9 көшесін жарықтандыруды қайта жаңғырту», «Реконструкция освещения 9 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0022-03 от 20.04.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Аппарат акима города Хромтау» в соответствии с письмом № 390 от 10.04.2023 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: ГУ «Аппарат акима города Хромтау»

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

ГИП – Дарбичев Е.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00065 от 20.04.2023

задания на проектирование утвержденный Акимом города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области от 03.03.2023 года;

дефектный акт, выданный ГУ «Аппарат акима города Хромтау» от 10.12.2022 года;

архитектурно-планировочное задание № 4 от 19.04.2023 года, выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

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

топографическая съемка масштаба М1:1000, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года);

письмо ГУ «Аппарат акима города Хромтау» № 390 от 10.04.2023 года, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, и о том, что начало строительно-монтажных работ июль 2023 года;

письмо ГУ «Аппарат акима города Хромтау» № 439 от 25.04.2023 года, о том, что источник финансирования СМР государственный бюджет;

письмо ГУ «Аппарат акима города Хромтау» № 96 от 19.04.2023 года о утверждении рабочего проекта.

Технические условия:

на подключение к сетям электроснабжение № 10 от 08.02.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 11 от 08.02.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 12 от 08.02.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 13 от 08.02.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 14 от 08.02.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 16 от 08.02.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 19 от 28.03.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 307/13/6т от 25.01.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау»;

на подключение к сетям электроснабжение № 307/13/10т от 25.01.2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Хромтау».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Аппарат акима города Хромтау».

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 0187/22-23-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 1. Книга 2. 0187/22-23-ПОС. Проект организации строительства.

Том 1. Книга 3. 0187/22-23-ПП. Паспорт проекта.

Том 2. 0187/22-23-ЭС. Комплект рабочих чертежей. Электроснабжение наружное.

Том 3. 0187/22-23-СД. Сметная документация.

ООС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства: передача и распределение электроэнергии на напряжении 0,4кВ для качественного и бесперебойного уличного освещения в городе Хромтау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение проектируемой ЛЭП-0,4кВ - город Хромтау, Хромтауский район, Актюбинская область. Проектируемая трасса электрических сетей проходит по населенной местности в нормальных условиях.

Природно-климатические условия района строительства

Исследуемый участок расположен северо-восточнее от города Актобе.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на аллювиальной пролювиальной равнине. Поверхность площадки слабо наклонная, с общим уклоном на восток. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 415,31-442,85м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2023 года) до глубины 3,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже 7м.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,0м. принимают участие: верхнечетвертичные и современные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные супесями.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ). ИГЭ-1 – (tQ –IV) Насыпной грунт, мощностью 0.30-0.40м.

ИГЭ-2 – (apQ –II-III) Супесь, непросадочная, вскрытой мощностью 2,60-2,70м.

Климаткая справка

Пункт Актобе.

Климатический подрайон III А

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +42,9

абсолютная минимальная -48,5

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +29,9

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – -32,2;

Пятидневки – -29,9;

Периода – -18,2;

Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –-13,3.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +22,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 149/-8,4;

8°С - 199/-6,2;

10°С –210/-4,2;

Средняя годовая температура воздуха, °С – 5,1;

Количество осадков за ноябрь-март – 131 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 202 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (юг)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ (северо-запад)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,6м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,5м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 32,7см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 35см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 134дня;
Нормативная глубина промерзания, м: - для супеси: 1,19;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - для супеси: 1,40;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – IV нагрузка 1,80 кПа.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – IV.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение

Рабочий проект «Реконструкция 9 улиц освещения города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование от 03.03.2023 г.
- технических условий:
- №10, №11, №12, №13, №14, №16 от 08.02.2023 г. выданных ГУ "Аппарат акима города Хромтау Хромтауского района";

№ 307/13/6т, № 307/13/10т от 25.01.2023г. выданных ТОО "Энергосистема"

- архитектурно-планировочного задания №4 от 19.04.2023 г.
- дефектного акта от 10.12.2022г.

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. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не требуется.

Электрическая нагрузка потребителей для выбора сечение провода СИП - 4 принято на перспективу 20 лет, считая от года ввода ЛЭП в эксплуатацию.

Согласно техническим условиям, в проекте предусматривается следующее:

- строительство железобетонных опор ВЛИ-0,38кВ с использованием провода СИП-4 для устройства уличного освещения;
- строительство металлических опор ВЛИ-0,38кВ с использованием провода СИП-4 для устройства уличного освещения;
- демонтаж провода, светильников, кронштейнов.

Конструктивное выполнение ЛЭП-0,4кВ

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование от 15.12.2022г., технических условий:

- №10, №11, №12, №13, №14, №16 от 08.02.2023г., №19 от 28.03.2023г. выданных КГУ "Аппарат акима города Хромтау Хромтауского района";
- № 307/13/6т, № 307/13/10т от 25.01.2023г. выданных ТОО "Энергосистема» для реконструкции уличного освещения в городе Хромтау по улицам 22 квартал, Гагарина,

Дули, Куразовой, Желтоксан, Болашак, Элеваторная, Пацаева, Целинная. Рабочий проект выполнен в соответствии с технической и нормативной документацией, ПУЭ РК, 2015 г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям III категории.

Электроснабжение сетей наружного освещения предусматривается от существующих КТП-6/0,4кВ. Реконструкция уличного освещения выполнена на существующих ж/б опорах с заменой светильников и провода, с установкой дополнительных ж/б опор марки СВ-95-2а с применением провода СИП 4 4х16мм² (по улицам Гагарина, Дули, Куразовой, Желтоксан, Болашак, Элеваторная, Пацаева, Целинная 1,2), а также установку металлических опор, высотой 10 метров с применением провода СИП 4 4х16мм² по улицам 22 квартала. Проектом предусмотрен демонтаж металлических опор, проводов, светильников, кронштейнов.

По улицам 22 квартала и Ю.Куразовой на существующих опорах предусмотрена установка светодиодных светильников марки ETAR 100 L с большим углом рассеивания светового потока, по другим улицам - ETAR 100, мощностью 100 Вт. Средняя горизонтальная освещенность покрытия, согласно СП РК 2.04-104-2012 табл. 29 п.2 для основных улиц- 6 лк, второстепенных улиц в жилой застройке сельских поселений - 4 лк. Выбор световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

По улице Целинная переход асфальтированной дороги предусмотрен методом ГНБ в трубе двумя кабелями марки ААШв-1 4х16мм² (согласно ПУЭ РК).

В РУ-0,4кВ в существующие КТП-6/0,4кВ предусматривается монтаж отдельного фидера для уличного освещения с установкой автоматического выключателя и ящиков управления освещением (ЯУО). Управление освещением - дистанционное централизованное. Заземление ящиков ЯУО выполнено присоединением к существующему наружному контуру заземления существующих подстанций полосовой сталью 40х4. Сопротивление заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов.

Заземление проектируемых ж/б опор осуществляется круглой сталью сечением ∅10, ∅12.

Учет расхода электроэнергии и управление освещением осуществляется от существующих трансформаторных подстанций. Учет электроэнергии предусмотрен в шкафу с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки СА4-Э720 R ТХ IP Р П RS Д G/PLC Saiman.

Сечения проводов выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Категория потребителя		III
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (22 квартал)	км	1,73

3	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Гагарина)	км	0,5
4	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Куразовой, Болашак, Желтоксан)	км	1,26
5	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Дули)	км	0,35
6	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Пацаева)	км	0,25
7	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Элеваторная)	км	0,36
8	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Целинная 1, 2)	км	0,8
9	Разрешенная мощность по ТУ (22 квартал)	кВт	4,9
10	Разрешенная мощность по ТУ (ул.Гагарина)	кВт	4,9
11	Разрешенная мощность по ТУ (ул.Куразовой, Болашак, Желтоксан)	кВт	4,9
12	Разрешенная мощность по ТУ (ул.Дули)	кВт	4,9
13	Разрешенная мощность по ТУ (ул.Пацаева)	кВт	4,9
14	Разрешенная мощность по ТУ (ул. Элеваторная)	кВт	4,9
15	Разрешенная мощность по ТУ (ул.Целинная 1, 2)	кВт	4,9
16	Напряжение сети	В	380
17	Коэффициент мощности	cos f	0,93
18	Расчетная мощность (общая)	кВт	16
19	Количество светильников	шт.	160
20	Демонтаж кронштейнов	шт	41
21	Демонтаж светильников	шт	61
22	Демонтаж провода	м	749
23	Демонтаж металлических опор	шт	10
24	Демонтаж фундаментных конструкций	шт	10

Надежность электроснабжения

Потребители относятся к 3 категории по надежности электроснабжения (1-2 категории отсутствуют).

Электроснабжение потребителей 3 категории предусмотрено в соответствии с ПЭУ РК гл.1,2 п. 1.2.20.

Надежность электроснабжения обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

Ситуационные схемы проектируемых электрических сетей

22 квартал

ул. Ю.Гагарина

ул. И.Дули

Точка подключения
РУ-0,4кВ КТП
"Казахстанская"
400/6/0,4кВ
Замена провода и
светильников
на существующих
ж/б опорах с уст.
новых
НО
ВЛИ-0,4 кВ

ул. Желтоксан, Болашак, Куразовой

ул. Пацаева

ул. Элеваторная

ул. Целинная

6.2.2 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП-0,4кВ приведены в паспорте проекта 0187/22-23 ПП.

Проектируемая ЛЭП сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 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-0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ЛЭП-0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При выборе трассы ЛЭП-0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков.

После сооружения ЛЭП-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).

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.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Реконструкция 9 улиц освещения города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение по проекту «Реконструкция 9 улиц освещения города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»:

- указан санитарный разрыв расстояние от жилой застройки до КТПН, в соответствии требованию п.4,5,33 СП № 2;
- обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КТП-101 в устанавливаемом населенном пункте, согласно требованию, ГН № 15 приложение 8, 9;

Выводы: с учетом внесенных доработок рабочий проект «Реконструкция 9 улиц освещения города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- 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.-1-2001 с учетом специфики проектирования и строительства кабельной линии напряжением 10кВ и воздушных линий электропередачи напряжением 0,4кВ, сооружаемых строительно-монтажными организациями Республики Казахстан для электроснабжения хозяйственных объектов.

Строительство ЛЭП-0,4кВ планируется вести силами специализированной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ. В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации и пожарной безопасности.

Обоснование	Характеристика объекта	Норма продолжительности строительства
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 6 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква -5,25км	$T=2^{3}\sqrt{5,25:6}$ = 2х0,957= 1,75 мес.

Примечание: согласно справке о сроках строительства –начало реализации проекта – июль 2023 года.

год	2023год			
Процент по годам	100			
квартал	1	2	3	4
Задел по кварталам			100%	

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 2023.4.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-18;
- 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 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 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-нқ 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-нқ, 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 (ЭСН РК 8.04-01-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих 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 **«Реконструкция освещения 9 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение:

1) Технические условия и пояснительная записка предоставлены, откорректирована средняя горизонтальная освещенность для улиц.

2) В таблицу основных показателей по проекту на листе Общих данных добавлен демонтаж существующего оборудования.

3) Заземление ящиков ЯУО выполнено присоединением к существующему наружному контуру заземления существующих подстанций полосовой сталью.

4) Уставки защиты на ящиках ЯУО и для автоматических выключателей для сущ. ТП приняты согласно расчетному току. Технические данные со спецификацией оборудования приведены в соответствие

5) Расчетный ток фидеров освещения, тип кабеля и сечение для зарядки светильников и условное буквенное обозначения счетчика электроэнергии откорректированы.

6) На ящиках 1Ш-6Ш показаны все ответвления в соответствии с планами сетей.

7) Схема электрическая принципиальная ящика ЯУО выполнена согласно технической документации и выполнена спецификация

8) По улице Целинная, переход асфальтированной дороги методом ГНБ выполнен согласно письма от заказчика № 447 от 27.04.2023г. (письмо приложено)

9) На планах трасс вновь устанавливаемые опоры промаркированы и пронумерованы, существующие опоры имеют другое условное обозначение. Условные обозначения приведены на листах планов трассы

10) Приведено в соответствие обозначение трансформаторных подстанций на всех листах.

11) На планах показано заземление вновь устанавливаемых опор ВЛ-0,4кВ.

12) На планах указаны вновь устанавливаемые ящики ЯУО.

13) На планах проставлены углы поворота изменения трассы ВЛ-0,4кВ.

14) Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям.

Сметная документация:

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

2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

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

4) Откорректированы локальные сметы 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 расчетная мощность	кВт	16	16	
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (22 квартал)	км	1,73	1,73	
3	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Гагарина)	км	0,5	0,5	
4	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Куразовой, Болашак, Желтоксан)	км	1,26	1,26	
5	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Дули)	км	0,35	0,35	
6	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Пацаева)	км	0,25	0,25	
7	Протяженность ВЛИ-0,38кВ	км	0,36	0,36	

	(ул.Элеваторная)				
8	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Целинная 1, 2)	км	0,8	0,8	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года, в том числе СМР	млн. тенге	79,529008 63,945201	87,291055 71,608840	+7,762 +7,664
	оборудование				
	прочие затраты		15,583807	15,682215	+0,098
10	Продолжительность строительства	мес.	1,75	1,75	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года принята в сумме – 87,291055 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 79,529008 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 7,762047 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

Таблица 2

№ 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	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует

4	Сметная документация	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция освещения 9 улиц города Хромтау, Хромтауского района, Актюбинской 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	16 кВт
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (22 квартал)	1,73 км
3	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Гагарина)	0,5 км
4	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Куразовой, Болашак, Желтоксан)	1,26 км
5	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Дули)	0,35 км
6	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Пацаева)	0,25 км
7	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул. Элеваторная)	0,36 км
8	Протяженность ВЛИ-0,38кВ (ул.Целинная 1, 2)	0,8 км
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года,	87,291055 млн. тенге
	в том числе: СМР	71,608840 млн. тенге
	оборудование	
	прочие	15,682215 млн. тенге
10	Продолжительность строительства	1,75 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима города Хромтау» в соответствии с условиями договора № QS-0022-03 от 20.04.2023 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. **«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының 9 көшесін жарықтандыруды қайта жаңғырту»** 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	16 кВт
2	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (22 квартал)	1,73 шақырым
3	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Гагарина к-сі)	0,5 шақырым
4	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Куразовой, Болашак, Желтоксан к-сі)	1,26 шақырым
5	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Дули к-сі)	0,35 шақырым
6	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Пацаева к-сі)	0,25 шақырым
7	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Элеваторная к-сі)	0,36 шақырым
8	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы (Целинная 1, 2 к-сі)	0,8 шақырым
9	2023 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	87,291055 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	71,608840 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	
	өзге шығындар	15,682215 млн. тенге
10	Құрылыстың ұзақтығы	1,75 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 20.04.2023 жылғы № QS-0022-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Хромтау қаласы әкімінің аппараты» 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 Калдыбекова Б.М.

Сарапшы Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)