Щучинск қ.Амангельды, Шоссейная көшелерін жарықтандыру құрылысы
жұмыс жобасы бойынша

07.08.2017 ж. № ЭЦКос-0108/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бурабай ауданының Щучинск қаласы әкімінің аппараты»коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бурабай Проект» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Щучинск қ.Амангельды, Шоссейная көшелерін жарықтандыру құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0108/17 от 07.08.2017 г.

по рабочему проекту
Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная

ЗАКАЗЧИК:

Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бурабай Проект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная».

Год разработки рабочего проекта-2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках услуг №48 от 12.07.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» между ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» и КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района».

2. ЗАКАЗЧИК*:* Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бурабай Проект», государственная лицензия №150006432 от 08.04.2015 года, II категория, на проектную деятельность.

ГИП: Моткова Т.Г. (приказ о назначении ГИПа №1-п от 04.01.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

(письмо о финансировании и сроках о реализации №05-16-287 от 26.07.2017 года, выданный КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района», Программа развития регионов до 2020 года, утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28.06.2014 года №728)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

сведения о собственнике №002108472799 от 19.04.2017 года, кадастровый номер 01:177:026:086;

распоряжение акима города Щучинск, Акмолинской области №123 от 01.03.2017 года, о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок КГУ «Аппарат акима города Щучинска, Бурабайского района» по ул. Шоссейная, общей площадью 0,0023га, кадастровый номер 01-177-026-086, для проектирования, реконструкции и обслуживания уличного освещения;

акт на право постоянного землепользования №0366377 от 11.04.2017 года, площадь земельного участка 0,0023га, целевое назначение земельного участка: для проектирования, реконструкции и обслуживания уличного освещения;

сведения о собственнике №002108470712 от 19.04.2017 года, кадастровый номер 01:177:026:079;

распоряжение акима города Щучинск, Акмолинской области №121 от 01.03.2017 года, о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок КГУ «Аппарат акима города Щучинска, Бурабайского района» по ул. Амангельды, общей площадью 0,0022га, кадастровый номер 01-177-026-079, для проектирования, реконструкции и обслуживания уличного освещения;

акт на право постоянного землепользования №0366370 от 11.04.2017 года, площадь земельного участка 0,0022га, целевое назначение земельного участка: для проектирования, реконструкции и обслуживания уличного освещения;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ71VUA00016553 от 04.04.2017г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

задание на проектирование от 29.11.2016 года, утвержденное руководителем КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района»;

информация о заказчике;

информация о проектировщике ТОО «Бурабай Проект» (Государственная лицензия №150006432 от 08.04.2015 года, II категория, на проектную деятельность);

государственная лицензия №00582 от 21.03.2007 года, ТОО «TAU PROJEKT» на изыскательскую деятельность, приложение к Государственной лицензии от 30.07.2012 года;

приказ о назначении ГИПа №1-п от 04.01.2017 года;

план поступлений и расходов денег, направленных на реализацию акимами города районного значения, села, поселка, сельского округа функций местного самоуправления КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района» на 2017 год, согласованный с Акимом г. Щучинск 16.января 2017 года;

расчет ПИР;

Ситуация по обоснованию градостроительных регламентов размещения земельного участка согласованная руководителем ГУ «ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

Письма:

№05-16-287 от 26.07.2017 года, письмо о финансировании и сроках о реализации, выданный КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района», Программа развития регионов до 2020 года, утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28.06.2014 года №728;

№05-16-257 от 13.07.2017 года, письмо заявка на экспертизу, о финансировании и реализации проекта, КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района»;

Технические условия:

№ 09/9158 от 09.08.2016 года технические условия на электроснабжение по ул. Амангельды, выданные ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО», срок действия 3 года;

№ 09/9164 от 09.08.2016 года технические условия на электроснабжение по ул. Шоссейная, выданные ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО», срок действия 3 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» согласован с руководителями: КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района»; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»; Акимом города Щучинска; ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Бурабайского района»; ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района»; Щучинское ЛТУ РДЦ «Астана Телеком»; Щучинское предприятие электрических сетей; ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО» «Восточные МЭС»; ТУСМ-10 ОДС-филиала АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 61-16-03-ПЗ Общая пояснительная записка.

Том 2 61-16-03- ЭН Наружное электроосвещение;

Том 3 61-16-03-ПОС Проект организации строительства;
Том 4 61-16-03-СМ Сметная документация
Прайс-листы
Прайс-листы альтернатива
61-16-03-ПП Паспорт проекта
ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду, разработанный ИП Гулаков В.В., 2017 год;
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2014 года, выполненный ТОО «TAU PROJEKT», арх. номер 134 от 27.01.2014 года, государственная лицензия №00582 от 21.03.2007 года, на изыскательскую деятельность, приложение к Государственной лицензии от 30.07.2012 года.
Топосъемка по ул. Амангельды от 08.2014 года, ТОО «TAU PROJEKT», государственная лицензия №00582 от от 21.03.2007 года, на изыскательскую деятельность, масштаб 1:500;
Топосъемка по ул. Шоссейная от 08.2014 года, ТОО «TAU PROJEKT», государственная лицензия №00582 от от 21.03.2007 года, на изыскательскую деятельность, масштаб 1:500;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью разработки проекта «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» является обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счёт реализации энергосберегающих мероприятий, повышения энергетической эффективности экономики района, снижения энергоёмкости секторов коммунальной энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, а также на:
проведение единой технической политики в области развития инфраструктуры (уличного освещения) города на основе комплексного подхода к проектированию, строительству новых и реконструкции существующих установок функционального освещения;
установка энергоэффективного светотехнического оборудования, современных систем автоматики и новых технологий учета электрической энергии;
повышение уровня комфортности проживания населения и снижение вероятности возникновения криминогенной обстановки;
создание безопасных условий дорожного движения при достижении нормативного уровня освещенности улиц и дорог;
Реализация рабочего проекта «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» направлена для улучшения социально-экономических условий жизни и труда жителей г.Щучинск.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства, рельеф

Район строительства расположен в г. Щучинск Бурабайского района Акмолинской области. В геоморфологическом отношении территория города располагается в пределах северо-восточной части Кокшетауского мелкосопочника. В рельефе местности сопки и холмы перемежаются с полого-волнистыми равнинными участками, речными долинами и озерными террасами. Поверхность равнины полого-волнистая с уклоном в сторону р. Кылшакты. Равнина осложнена многочисленными безымянными ручьями, а также местами заболочена и имеет кочковатый микрорельеф. Наблюдаются большие перепады высотных отметок, в некоторых районах отмечается выход скал. Гидрографическая сеть представлена озером Щучье и ее притоками.

Участок характеризуется абсолютными отметками 423,10-425,71 м. Система высот Балтийская.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района

Город Щучинск расположен в Северном Казахстане, в зоне умеренно-засушливых степей, с резко континентальным климатом. Для степной зоны характерна резкая смена суровой продолжительной зимы жарким, сравнительно коротким летом. В соответствии со Схематической картой климатического районирования для строительства рассматриваемая территория относится к I-В району:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка, снеговой район -III	1,0кПа (100 кгс/м^2)
2	Нормативный скоростной напор ветра, Ветровой район - IV	0,48 кПа (48 кгс/м^2)
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-37ºС
4	Расчетная температура наружного воздуха	-36ºС
5	Нормативная глубина промерзания грунтов	Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001: суглинки и глины – 1,81 м; супесь, пески мелкие и пылеватые – 2,20 м; пески средние, крупные и гравелистые – 2,36 м; крупнообломочные грунты – 2,68 м
6	Тектоническая активность	согласно СНиП РК 2.03-30-2006 Район строительства не сейсмоактивен
7	Ветровой режим (роза ветров)	преобладающими ветрами южного, юго-западного направления
8	Режим влажности и осадков	Среднегодовая относительная влажность составляет 70%. Среднегодовое количество осадков для г. Щучинска за год составляет 314,0 мм.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в районе г. Щучинска положительная и составляет 1,9˚С. Теплый период начинается в мае и заканчивается в сентябре месяце, холодный - наблюдается с ноября по март. Здесь отмечаются большие колебания температур в суточном ходе: в летний период наибольшая разница между дневными и ночными температурами может достигать 20°С, а в зимнее время – 30°С.

Среднемесячная температура самого холодного месяца года – января, составляет минус 15,4°С, средняя минимальная температура воздуха (показания ночных температур) января – минус 20,5°С. В отдельные годы в зимний период температура воздуха опускается ниже 40°С (абсолютная минимальная температура минус 46°С). Продолжительность холодного периода года длится в течение 5,5 месяцев

Инженерно-геологические условия площадки:

Для проектирования «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» применены «Инженерно-геологических изыскания для реконструкции и строительства магистральных улиц города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области», по материалам изученности, выполненные в 2014 году, так как уличное освещение проходит вдоль данных магистральных улиц.

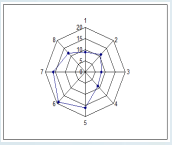
Площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

таблица 2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	С поверхности эти отложения перекрыты современными образованиями слоем, мощность которого составляет 0,1-0,3м, которые представлены искусственными насыпными грунтами и конструктивными слоями дорожной одежды. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 относится к 3 группе. (ИГЭ-1) Суглинок(Ош) тяжелый пылеватый, твердой, полутвердой, и мягкопластичной консистенции, коричневого цвета, местами с включениями песка. Мощность составляет 1,8-2,8 м. (ИГЭ-2) Глина(Ош) легкая пылеватая, твердой, тугопластичной консистенции, коричневого цвета, карбонатизированная. Мощность составляет 2,8-3,0 м. Скальный грунт по прочности относится к группе грунтов 6-8 категории. Грунт классифицирован как гранит скальный красновато-бурый, красный, мелко-среднезернистый, не выветрившийся. трещиноватый, крепкий, прочный. Мощность слоя(вскрытая) более 5,0 метров.
2	Характеристика основания	По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов - 338-4227 мг/кг, сульфатов - 672-3008мг/кг. Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам - среднеагресивные. Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности - незасоленные. Для расчета несущей способности глины в качестве основания фундаментов, рекомендуется использовать следующие значения показателей: ИГЭ – 1 Суглинок. c= 21,2 кПа; φ= 19,5°; ρ= 1,83 г/см^3; E_e=21 Мпа ИГЭ – 2 ГЛИНА c= 40 кПа; φ= 15,3°; ρ= 1,85 г/см^3; E_e=18 Мпа Глины по трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта относится к 2 группе. Суглинки по трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта относится к 3 группе.
3	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды ни в одной из скважин не вскрыты.

Ситуационная схема размещения участка строительства

рисунок 1



Основные технические показатели

таблица 3

1	Уровень ответственности		II уровень (не относящийся к технически сложным)
2	Напряжение питания наружного освещения	В	~380/220 на светильниках ~220
3	Категория надежности электроснабжения		III категория
4	Установленная мощность по проекту: ул. Амангельды ул. Шоссейная	кВт	 14,24 14,88
5	Расчетный ток ул. Амангельды ул. Шоссейная	А	 39,45 41,22
6	Общая протяженность линии (Строительная длина КЛ-0,4кВ) ул. Амангельды ул. Шоссейная	м	 2593 2939
7	Монтажная длина кабеля-0,4 кВ ул. Амангельды ул. Шоссейная	м	 4043 3406
8	Применяемый кабель		АВБбШв 5×16мм^2; АВБбШв 5×10мм^2
9	Количество светодиодных светильников: ул. Амангельды ул. Шоссейная	шт	34 9
10	Прибор учёта		Эл. счетчик «Меркурий-230» ART-00, 3Х230/400В 5(7,5)А, ЖКИ, A/R-0,5S/1,0
11	Переходы через автодороги: ул. Амангельды -открытым способом -методом горизонтального бурения (ГБ -31шт.) ул. Шоссейная -открытым способом -методом горизонтального бурения (ГБ -37шт.)	м	 510 38 293 25
12	Опоры освещения: восьмигранные стойки Марки СТВ-8,0 с кронштейнами «ИВА» и свето-диодными светильниками ул. Амангельды ул. Шоссейная	шт	 89 93

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» согласно задания на проектирование от 29.11.2016 года, технических условий на электроснабжение от 09 августа 2016г. №09/9158 и №09/9164, выданные филиалом ТОО «Кокшетау Энерго» Восточных МЭС и архитектурно-планировочного задания, и техническим регламентам.

Рабочий проект выполнен на основе топографических съемок по улицам Амангельды и ул. Шоссейная, выполненных ТОО «TAU PROJEKT», масштаб 1:500. Система высот Балтийская, система координат –местная.

6.2.1.Источник электроснабжения

Источником внешнего электроснабжения для уличного освещения по ул. Амангельды является СШ-0,4 кВ КТП-10/0,4кВ №183, СШ-0,4 кВ ГКТП-10/0,4кВ №60, СШ-0,4 кВ ГКТП-10/0,4кВ №64.

Точка подключения - РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4кВ №183, РУ -0,4 кВ ГКТП-10/0,4кВ №60, РУ -0,4 кВ ГКТП-10/0,4кВ №64.

Источником внешнего электроснабжения для уличного освещения по ул. Шоссейная является СШ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №128, СШ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №172; , СШ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №129.

Точка подключения - РУ -0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №128, РУ -0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №172, РУ -0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №129.

6.2.2.Учет электроэнергии

Для учёта потребляемой электроэнергии предусматривается пункт коммерческого учета (АСКУЭ) с передачей информации энергопередающей организации и энергоснабжающей организации.

Щиты учета электрической энергии расположены совместно со шкафами управления уличным освещением, в антивандальном исполнении.

Расположение щитов учета по ул.Амангельды: 1-район школы №4, 2- возле магазина «Вега», 3-возле остановки «Майская». Расположение щитов учета по ул.Шоссейная: 1-напротив магазина «Дана», 2-напротив многоквартирного 4-х этажного дома, 3-напротив ТП №129.

6.2.3.Сети электроснабжения и электроосвещения

Значение средней яркости покрытия проезжих частей улиц принято 10лк, улицы относятся к категории Б по наружному освещению.

Проект уличного освещения предусматривает:

Значение средней яркости покрытия проезжих частей улиц принято 10лк, улицы относятся к категории Б по наружному освещению.

Проект уличного освещения предусматривает:

Прокладку КЛ-0,4кВ кабелем марки АВБбШв сечением 5×16 и 5х25мм2.

Установку шкафов управления уличным освещением (ШУНО 0,4/100 У1 с фотореле)

Установку металлических восьмигранных стоек марки СТВ-8,0м (с покрытием «холодное цинкование»: цинкосодержащая краска «Цинол» + декоративный слой «Алпол», цвет-матово серебристый), которые имеют оголовник, из трубы диаметром 51 мм, вваренной в верхней части опоры. Стойки устанавливаются на железобетонный блок (V бетона - 0,288м³) с закладными металлоконструкциями 3Ф-2. Бетон конструкции принят по прочности на сжатие класса В25. По водонепроницаемости конструкция обеспечивается применением бетона марки W6, а по морозостойкости F150.

Монтаж кронштейнов "ИВА" представляющие собой конструкцию из составных сварных труб (вылет - 2,0м, угол наклона - 20°), устанавливаемые на оголовник с помощью 4-х болтов М12×35.

Участок характеризуется абсолютными отметками 399,6-423,26 м. Система высот Балтийская.

Верх фундамента предусматривается выполнить на 15 см выше уровня афальтового покрытия.

Установку светильников светодиодных, марки Керемет С 160W (световой поток 19200лм, IP67, вес 5,5кг). Светильники устанавливаются после монтажных работ по установке опор освещения, прокладке кабелей и проводов.

В трансформаторных подстанциях устанавливаются автоматические выключатели соответствующие току нагрузки и току короткого замыкания.

Управление наружным освещением осуществляется в ручном и автоматическом режимах от фотореле, которые устанавливаются возле шкафа управления уличным освещением (ШУНО).

Шкафы ШУНО изготавливаются из металла, окрашиваемого атмосферостойкими порошковыми эмалями, оснащаются антивандальными запорными устройствами. Внутри шкафов находится вводной рубильник, к которому присоединяется питающий кабель, пускатель (контактор), плавкие керамические предохранители на каждую отводящую линию, автоматические выключатели выбора режима и аппаратура управления.

В проекте применен шкаф ШУНО 0,4/100 У1 с фотореле (габаритные размеры с рамой 600×1600×260). Шкаф устанавливается на металлическую опору (стальная труба ø108×4,0мм) по выровненной площадке (610×300×250(h)). Площадка под шкаф выполняется из бетона класса В 7,5 (V бетона - 0,046м³).

Питание опор освещения осуществляется кабелем марки АВБбШв, сечением 5х25 и 5×10 мм², питание шкафов управления: кабелем АВБбШв сечением 5х16 и 5×25мм2, проложенных на глубине 0,7 метра от поверхности земли в трубе ПЭ 100 SDR21 диаметром 40×2,0 мм, для защиты от механических повреждений.

Проектом принята однорядная расстановка опор освещения для соблюдения нормированной освещенности и равномерности освещения. Средний шаг расстановки опор освещения - 30 м.

Прокладка кабельных линий под автомобильными дорогами выполняется закрытым способом методом горизонтального бурения, с гравийно - песчаным покрытием открытым способом на глубине 0.7м. Футляр в горизонтальном бурении выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR17 диаметром 75×4,5мм для одного кабеля и ПЭ100 SDR17 диаметром 125×7,4мм для двух кабелей.

Производство земляных работ выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87, СНиП РК 4.04-10-2002.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-101-2013.

6.2.4.Заземление и молниезащита

На опорах ВЛ должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ, заземления защитных аппаратов в соответствии с ПУЭ РК изд.2015г.

Заземляющие устройства защиты от грозовых перенапряжений рекомендуется совмещать с повторным заземлением нулевого провода.

В населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой ВЛ, не экранированные промышленными дымовыми и другими трубами, высокими деревьями, зданиями и т.п, должны иметь заземляющие устройства, предназначенные для защиты от атмосферных перенапряжений. Сопротивление этих заземляющих устройств должно быть не более 30

Ом, а расстояние между ними – не более 200м для районов с числом грозовых часов в году до 40 и 100м для районов с числом грозовых часов в году более 40.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с заземляющим проводом сети.

Заземление выполняется согласно ПУЭ РК изд.2015г.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с заземляющим проводом сети.

Заземление выполняется общим для напряжений ~0,4кВ и не должно превышать 4 Ома. Монтаж контура заземления выполняется в земле на глубине 0,7 метра от поверхности земли сталью арматурной диаметром 16 мм (L-5м) и сталью полосовой 40х4мм.

Заземление металлических многогранных опор осуществляется присоединением PEN-проводника к заземляющему болту опоры. В качестве заземлителя повторного заземления используется закладной фундамент.

6.2.5.Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

Бетонные и железобетонные работы производить в соответствии с требованиями СП 52-103-2007«Железобетонные монолитные конструкции зданий».

Бетонная смесь доставляется на стройплощадку в автобетоносмесителях оборудованными вибраторами. Монтируемые конструкции должны быть тщательно выверены, проверены геометрические размеры элементов, наличие в них необходимых рисок и закладных деталей. Проверена правильность и надежность строповки.

Узлы сопряжения сборных железобетонных конструкций (сварка, замоноличивание) должны выполняться сразу вслед за их установкой и выверкой.

Все виды сварки арматуры осуществляются в соответствии раздела 11 «Сварка монтажных соединений строительных конструкций» СНиП РК 5.03-37-2005.

Железобетонные конструкции в готовом виде доставляется на площадку строительства. Конструкции и изделия складируются на площадках, расположенных в зоне действия монтажных кранов.

6.2.6. Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Первичная антикоррозийная защита поверхности железобетонных стоек осуществляется заводом-изготовителем, согласно СНиП РК 2.01-19-2004 п.1.3. Специальных мер по антикоррозийной защите не требуется

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте приняты технические решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые сводят к минимуму вероятность возникновения аварий .

Мероприятия, обеспечивающие электробезопасность:

заземление корпусов электрооборудования и элементов установок, могущих оказаться под напряжением;

надежное и быстродействующее автоматическое отключение случайно оказавшихся под напряжением частей электрооборудования и поврежденных участков сети;

защитные средства (резиновые перчатки, резиновые боты и т.д.).

Предусмотрены следующие решения по пожарной, взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

При проектировании уличного освещения в г.Щучинск по ул.Трудовая, Коммунистическая предусмотрены необходимые требования нормативно-правовых и нормативных актов, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за счет технических и организационных регламентируемых решений.

Вблизи участка, на котором расположены сети, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

применено современное оборудование, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству уличного освещения;

проектная документация для системы электроснабжения выполнена на основании разработанной схемы, включающих расчет балансов потребления, с учетом результатов инженерных изысканий.

проектирование осуществлено с учетом результатов анализа степени опасности и риска аварий, связанных с ними чрезвычайных ситуаций и иных неблагоприятных воздействий на людей, материальные объекты и окружающую среду при эксплуатации.

в проектной документации предусмотрены организационные и технические решения (по возможности оперативного отключения потребления электричества; по созданию условий для локализации аварий; по исключению возможности несанкционированного вмешательства посторонних лиц в процессы транспортировки электричества; по обеспечению сохранности систем и сетей);

для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования ТП оснащены регулирующей арматурой, предохранительными устройствами, средствами защиты, автоматизации, блокировки;

выбор технических устройств, материалов, соединительных деталей, защитных покрытий, вида прокладки сетей выполнены с учетом гидрогеологических данных, природных условий, техногенных воздействий;

вид и способ прокладки электросетей, расстояния по горизонтали и вертикали до сопутствующих инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, естественных и искусственных преград, предусмотрены проектом таким образом, чтобы обеспечить безопасную транспортировку;

Пожарная безопасность на строительной площадке, участка работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" и "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и огневых работ на объектах".

во время проведения работ в местах пересечения и сближения инженерных коммуникаций руководствоваться требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан и полученными техническими условиями;

Данный раздел включает комплекс мер и технических решений, направленных на предупреждение или максимально возможное снижение интенсивности негативного воздействия процессов, возникающих при чрезвычайных ситуациях и обеспечивающих защиту обслуживающего персонала, а также ближайших территорий и проживающего населения.

6.4. 0храна окружающей среды

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел ОВОС к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная (согласно технической спецификации)», разработанный ИП Гулаков В. В.гос.лицензия01288 PNo 0041676 от 03.08.2007 г в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, пред проектной и проектной документации», утвержденный приказом МООС РК №204-п 28 июня 2007 г.

Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект капитального ремонта относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Рабочим проектом предусмотрено строительство уличного освещения по ул. Амангельды и ул. Шоссейная в г. Щучинске Бурабайского района.

Общая протяжённость строительства уличного освещения в г. Щучинск по улице Амангельды, Шоссейная составляет 5532 м.

Земельные участки для проведения работ общей площадью 0,0045 га выделены согласно распоряжений Акима города Щучинска Бурабайского района № 121; № 123 от 1марта 2017 года.

Теплоснабжение – отсутствует.

Газоснабжение - отсутствует.

Электроснабжение – По ул. Амангельды источник внешнего электроснабжения –СШ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ№183, СШ-0,4 кВт ГКТП-10/0,4 кВ№60, СШ-0,4 кВт ГКТП-10/0,4 кВ№64.Точка подключения:1)РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ No1832)РУ-0,4 кВт ГКТП-10/0,4 кВ No603)0,4 кВт ГКТП-10/0,4 кВ No64.

По ул. Шоссейная источник внешнего электроснабжения –СШ -0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ№128, СШ-0,4 кВт ТП-10/0,4 кВ№172, СШ-0,4 кВт ТП-10/0,4 кВ№129Точка подключения:1)РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ№1282)РУ-0,4 кВт ТП-10/0,4 кВ№1723)РУ-0,4 кВт ТП-10/0,4 кВ No129

Водоснабжение в период строительных работ для производственных и технических нужд принято привозной водой, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Водоотведение в период строительных работ происходит следующим образом использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительных работ – 2мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительных работ:

на период работ по строительству, выполняются выемочно-погрузочные работы движение спецтехники техники на территории строительства, покрасочные и сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 4 неорганизованных источников. В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

таблица 4

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период реконструкции (2 мес.).	
	г/сек	т/пер
Железо (II, III) оксиды	0.0026	0.00017
Марганец и его соединения	0.0008	0.00018
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3047	0.0693
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	0.0106	0.0556
Фтористые газообразные соединения	0.0000008	0.000000018
Фториды неорганические плохо растворимые	0.0013	0.0000027
Хром шестивалентный	0.0012	0.000026
Всего по предприятию	0.3212008	0.125278718

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации – выбросы ЗВ отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение (период строительных работ).

при строительных работах потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 32,27 м3/период;

Водоотведение (период строительных работ).

при строительных работах объекта водоотведение составляет –18,06 м3/период;

Подземные воды при строительных работах не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельные участки для проведения работ общей площадью 0,0045 га выделены согласно распоряжений Акима города Щучинска Бурабайского района за № 121; № 123 от 1 марта 2017 года для проектирования, обслуживания уличного освещения и закреплены за следующими кадастровыми номерами:

01-177-026-079 площадью 0,0022 га.

01-177-026-086 площадью 0,0023 га.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

Огарки сварочных электродов

Твёрдые бытовые отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

при строительстве объекта составляет –9,23т/период.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная (согласно технической спецификации)» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проваедении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

В соответствии СНиП 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений выполнен расчет продолжительности строительства. Срок производства работ составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства определено на 2018 год (2 й квартал) согласно письма заказчика №05-16-257 от 13.07.2017г .

Технико-экономические показатели по *ПОС*

таблица 4

№пп	Наименование	Кол-во
1	Продолжительность строительства, мес.	2,5
2	Трудоемкость, чел/дн	10512
3	Количество работающих, всего	31

Мероприятия по охране труда.

При выполнении работ на площадке должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительно-монтажных работ и требований СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Порядок обучения и проверка знаний работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», "Типового положения о порядке проверки знаний по охране труда у руководителей и специалистов", утвержденного коллегией Министерства труда Республики Казахстан работнику, прошедшему подготовку и проверку знаний правил безопасности,

выдается квалификационное удостоверение установленной формы, которое он обязан иметь при себе, находясь на работе

Работа на объекте разрешается только при наличии утвержденного проекта производства работ, разрабатываемого генподрядной организацией согласно СН РК 1.03-2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений"

Генподрядчик, осуществляющий строительство, обязан организовать изучение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ и регулярно проверять у всех работающих знания по технике безопасности и противопожарной технике.

Генподрядчик обязан разработать план общих мероприятий по обеспечению санитарных условий и технике безопасности на строительстве объекта, обеспечить строгое выполнение законодательства по охране труда рабочих, обеспечить нормальную работу и использование по назначению санитарно- бытовых помещений.

Генподрядчик обязан обеспечить снабжение работающих средствами индивидуальной защиты.

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:

выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям монтажа электрических устройств;

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 ВЛ обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз. В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации и пожарной безопасности.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных

нормативов с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г., № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 80- нқ от 18.03.2016 г., № 114- нқ от 27.04.2016 г., № 8-нқ от 23.06.2016 г., № 121-нқ от 26.09.2016 г., № 181- нқ от 21.10.2016 г., № 182- нқ от 21.10.2016 г., № 196- нқ от 07.11.2016 г., № 249- нқ от 14.12.2016 г., №7- нқ от 27.03.2017 г. № 95-нк от 15.06.2017 г. и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счёт государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA 2015" Версия 17.3 от 11.07.17 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы", с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-8;

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы", с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-8;

ЭСН РК 8.05-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы", с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-2, 4, 6-8;

ССЦ РК 8.04-08-2017 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. Выпуск 2";

ССЦ РК 8.04-09-2016 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. Выпуск 1";

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1";

СТС РК 8.04-07-2017 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве,;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1";

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 г. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения. Выпуск 9»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный акимом КГУ «Аппарат акима г. Щучинск Бурабайского района» 19 января 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчёта (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена ценах 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года. № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года №414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» внесены следующие изменения и дополнения:

электротехническая часть

Том II.

Лист ЭН-3. Принципиальная схема распределительной сети. Улица Амангельды.

Питающая сеть выполненная кабелем АВБбШв-5х25 мм2, заменен на кабель с сечением 16 м^2;

Лист ЭН-8-ЭН-16. План сетей освещения улицы Амангельды.

На плане сетей указан тип кабельной траншеи. Тип кабельной траншеи взят по серии А5-92. Ссылка на серию указана на листе ЭН-1;

Лист ЭН-18-ЭН-25. План сетей освещения улицы Шоссейная.

На плане сетей указан тип кабельной траншеи. Тип кабельной траншеи взят по серии А5-92. Ссылка на серию указана на листе ЭН-1;

Лист ЭН-20. План сетей освещения улицы Шоссейная.

На участке уличного освещения от ШУ до опоры №1 принят кабель АВБбШв 5х25 мм^2, потери напряжения на данном участке менее 5%.

Лист ЭН-22. План сетей освещения улицы Шоссейная.

На участке уличного освещения от ШУ до опоры №93 принят кабель Пересчитано сечение кабеля, кабель принят АВБбШв 5х25 мм^2 , потери напряжения на данном участке менее 5%.

Лист ЭН.С-1. Спецификация.

В спецификации оборудования для подключения светильников алюминиевый кабель АВВГ-3х2,5 мм^2 заменен на медный кабель согласно требования п. 6.6.16 ПУЭ РК 2007(в ПУЭ РК 2015 отсутствует данная глава).

Категория улицы по освещению принята Б, средняя яркость покрытия проезжих частей улиц 10лк. Марка и тип светильников приняты из ресурсной базы.

Раздел ОВОС

В проекте дана ссылка на документ устанавливающий право собственности на земли проведения работ;

представлен расчет водопотребления и водоотведения для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно – бытовые нужды рабочего персонала.

Сметная часть

Сметная документация представлена в программном комплексе "SANA 2015" версии 17.3 от 11. 07. 2017 года в текущих ценах 3 квартала 2017 года, вместо ранее представленной сметной документации, составленной по версии 17.1.1 в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчётам.

Набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах.

Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

Стоимость материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов с исключением индексации.

Раздел МЦ

Перечень материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержден акимом КГУ «Аппарат акима г. Щучинск Бурабайского района» 19 января 2017 года.

Приложены книги основных и альтернативных прайс-листов.

Увеличение общей стоимости строительства составляет 3,593 млн. тенге.

Изменение технико – экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Уровень ответственности		II уровень (не относящийся к технически сложным)	II уровень (не относящийся к технически сложным)	
2	Напряжение питания наружного освещения	В	~380/220 на светильниках ~220	~380/220 на светильниках ~220	
3	Категория надежности электроснабжения		III категория	III категория	
4	Установленная мощность по проекту: ул. Амангельды ул. Шоссейная	кВт	 14,24 14,88	 14,24 14,88	
5	Расчетный ток ул. Амангельды ул. Шоссейная	А	 39,45 41,22	 39,45 41,22	
6	Общая протяженность линии (Строительная длина КЛ-0,4кВ) ул. Амангельды ул. Шоссейная	м	 2593 2939	 2593 2939	
7	Монтажная длина кабеля-0,4 кВ ул. Амангельды ул. Шоссейная	м	 4043 3406	 4043 3406	
8	Количество светодиодных светильников: ул. Амангельды ул. Шоссейная	шт	 34 9	 34 9	
9	Опоры освещения: восьмигранные стойки Марки СТВ-8,0 с кронштейнами «ИВА» и свето-диодными светильниками ул. Амангельды ул. Шоссейная	шт	 89 93	 89 93	
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции на	млн. тенге			

	2018 год, в том числе: СМР оборудование прочие		74,804 61,446 0,998 12,360	78,397 64,538 0,998 12,861	+3,593 +3,092 - +0,501
	Из них: на 2017 год с МРП 2269 на 2018 год с МРП 2405	млн. тенге	74,804 -	2,259 76,138	
11	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	9,325	9,325	-
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство уличного освещения в г.Щучинск по ул.Амангельды, Шоссейная» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Категория надежности электроснабжения		III категория
2	Установленная мощность по проекту: ул. Амангельды ул. Шоссейная	кВт	 14,24 14,88
3	Расчетный ток ул. Амангельды ул. Шоссейная	А	 39,45 41,22
4	Общая протяженность линии, КЛ-0,4кВ ул. Амангельды ул. Шоссейная	м	 2593 2939
5	Монтажная длина кабеля-0,4 кВ ул. Амангельды ул. Шоссейная	м	 4043 3406
6	Опоры освещения, всего	шт	182
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018гг., всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты в том числе в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2018 года	 млн. тенге млн. тенге	 78,397 64,538 0,998 12,861 2,259 76,138
8	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	9,325
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима города Щучинска Бурабайского района» в соответствии с условиями договора №48 от 12.07.2017 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Щучинск қ.Амангельды, Шоссейная көшелерін жарықтандыру құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Электрмен жабдықтаудың сенімділік санаты		III
2	Жоба бойынша белгіленген қуаты:	кВт	
	Амангельды көш.		14,24
	Шоссейная көш.		14,88
3	Есептік ток:	А	
	Амангельды көш.		39,45
	Шоссейная көш.		41,22
4	Желінің жалпы ұзындығы, КЛ-0,4кВ	м	
	Амангельды көш.		2593
	Шоссейная көш.		2939
5	Монтажды кабельдің ұзындығы-0,4 кВ	м	4043
	Амангельды көш.		3406
	Шоссейная көш.		
6	Жарықтандыру тіректері, барлығы	дана	182
7	2017-2018 ж.ж. бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	млн. теңге	78,397
	оның ішінде: ҚМЖ		64,538
	құрал жабдықтар		0,998
	өзге де шығындар		12,861
	оның ішінде		
	2017 жылғы бағаға (ЖІЖ, сараптама)	млн. теңге	2,259
	2018 жылғы бағаға		76,138
8	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	мың. сағ.-ад.	9,325
9	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	2,5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 12.07.2017 жылы № 48 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бурабай ауданының Щучинск қаласы әкімінің аппараты»коммуналдық мемлекеттік

мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы

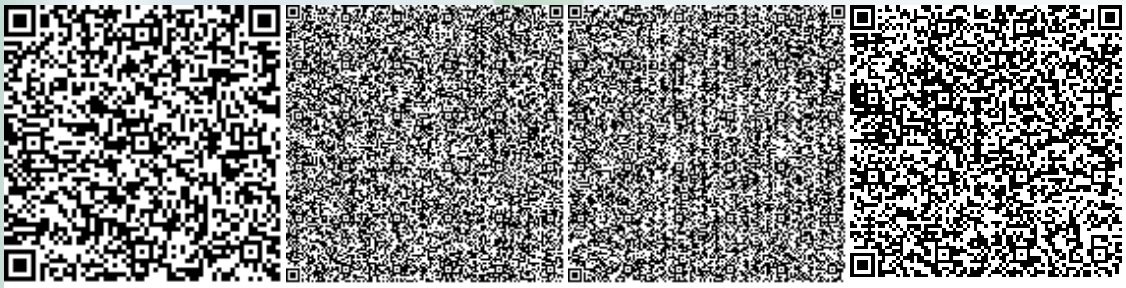
Остапчук С.А., аттестат: KZ84VJE00023711 от 09.03.2017г
KZ68VJE00023708 от 09.03.2017г

Эксперты:

Хасенова Б.Б. KZ03VJE00023714 от 09.03.2017г
Чапленко Л.В. KZ96VJE00023592 от 04.03.2017г
Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г
Востриков Д.С. KZ77VJE00026262.от 17.05.2017г
Ельшибаева З.А. KZ66VJE00026266 от 17.05.2017г.

Остапчук С.А.

Директор



Ельшибаева З.А.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт