«Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Бурабай кентінде Қазақстан 0,7 км ұзындығы көшесі бойынша көше жарығын салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2024 ж. № PELTD-0026/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Бурабай ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Lion`s group" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Бурабай кентінде Қазақстан 0,7 км ұзындығы көшесі бойынша көше жарығын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert Ltd» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PELTD-0026/24 от 30.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство уличного освещения по улице Казахстанская протяженностью 0,7 км в поселке Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Lion`s group"

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство уличного освещения по улице Казахстанская протяженностью 0,7 км в поселке Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области» выдано ТОО «Project Expert Ltd».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Бурабай кентінде Қазақстан 0,7 км ұзындығы көшесі бойынша көше жарығын салу, Строительство уличного освещения по улице Казахстанская протяженностью 0,7 км в поселке Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области

**Дополнительные сведения:** PELTD-0038-03, 05.12.2024, заявления 05.12.2024

**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:**

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=be281104-f970-4595-8b8a-84a74f59acf4

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района"

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Lion`s group". Государственная лицензия № 23023137 от 23.10.2023 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент Приложение к лицензии №001 выданное Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. от 23.10.2023 года. Категория III.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "Infinity Project Kz". Государственная лицензия №21015352 от 14.04.2021 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области. Особые условия действия лицензии - III категория.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "А-Геоинжиниринг". Государственная лицензия №23016326 от 19.07.2023 года, выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Особые условия действия лицензии - III категория.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" от 01.10.2024 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ60VUA01306947 от 25.12.2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района;

распоряжение об установлении публичного сервитута ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" установить публичный сервитут сроком на 49 (сорок девять) лет, без изъятия у собственников и землепользователей земельных участков, государственному учреждению "Отдел строительства Бурабайского района" по адресу: поселок Бурабай, улица Казахстанская, для строительства освещения, протяженность 0,7 км, общей площадью 1 га;

письмо Государственное учреждение «Отдел строительства Бурабайского района» №01-07-1021 от 06.12.2024 года, о том, что начало строительства планируется в май месяце 2025 года;

письмо Государственное учреждение «Отдел строительства Бурабайского района» №01-07-932 от 25.11.2024 года, о том, что источник финансирования строительства будет осуществляться за счет средств областного бюджетные по программе 005 под программа 028;

письмо Государственное учреждение «Отдел строительства Бурабайского района» №01-07-1035 от 06.12.2024 года, о том, что расстояние перевозки излишнего грунта и мусора (до места стихийной свалки) составляет 10 км.

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в октябре месяце 2024 года. Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «3D Geo-Karta» в 2024 году. Государственная лицензия №19017786 от 27.08.2019 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент.

Технические условия

на подключение к сетям электроснабжения №32/888 от 04.11.2024 года, выданное ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утвержденная и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на плане трассы;

письмо заказчика Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района" от 25.11.2024 года за №01-07/941 о том, что принятые проектные решения согласованы.

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

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Наружное электроснабжение.

Том III. Книга 1. Сметная документация.

Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.

Брошюра 2. Проект организаций строительства (ПОС)

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительство по установке уличного освещения в поселке Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области является создание комфортных условий для передвижения населения и обеспечение безопасных условий движения автотранспорта в темное время суток в соответствии с требованиями норм.

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

**Местоположение**

Рассматриваемая трасса уличного освещения в административном отношении расположена на территории поселка Бурабай Бурабайского района, Акмолинской области.

**Климатическая справка**

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе I В (г.Кокшетау).

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха:

Абсолютная минимальная – -44,8ºС

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- -42,0ºС; 0,92- -39,1ºС.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- -38,0ºС; 0,92- -33,7ºС.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха, ºС, не выше 0ºС

– продолжительность -158 сут;

- температура – -9,8ºС.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха, ºС, не выше 8ºС

– продолжительность -214 сут;

- температура – -6,0ºС.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха, ºС, не выше 10ºС

– продолжительность – 228 сут;

- температура – -5,1ºС.

Средняя месячная относительная влажность, %:

в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 73%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм – 64 мм.

Ветер:

преобладающее направление за декабрь-февраль - ЮЗ

максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с –9,2 м/с.

**Климатические параметры теплого периода года**

Температура воздуха обеспеченностью, ºС: 0,98 - 29ºС.

средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля) – 25,8ºС;

абсолютная максимальная – 41,6ºС;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), % - 49ºС;

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм – 240 мм.

Суточный максимум осадков за год, мм (наибольший из максимальных) – 30 мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – З;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с – 2,8 м/с;

Повторяемость штилей за год, % - 16 %.

Снежный покров:

средняя из наибольших декадных за зиму, см – 26;

максимальная из наибольших декадных, см – 70;

максимальная суточная за зиму на последний день декады, см – 37;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни-149.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 127.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

с пыльной бурей – 0,5; с туманами –10; с метелью –24; с грозой – 22.

В районе нормативная глубина промерзания – 123 см.

Средняя глубина проникновения нулевой изотермы в грунте (средняя из максимальных за год) – 145 см.

Согласно СП РК EN 1991-1-4..2005-2011 «Ветровые воздействия»
номер района по давлению ветра – III (0.56 кПа).
Базовая скорость ветра, м/с-30.
Согласно СП РК EN 1991-1-4..2005-2011 «Снеговая нагрузка»
номер района по давлению ветра – IV (1.8 кПа).

***Подземные воды***

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 в период изыскания (октябрь 2024 года) не были вскрыты.

В связи с близостью глин с малым коэффициентом фильтрации возможно образование верховодки (появление техногенных вод) на глубине 1,0-2,5 м за счёт утечек из подземных инженерных коммуникаций и инфильтрации поверхностных вод в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

***Физико-механические свойства грунтов***

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

**ИГЭ – Суглинок** коричневый, тяжелый, пористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, мощностью 3,1-3,5 м;

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей прочностных, деформационных, просадочных и физических свойств грунтов:

| **Наименование показателей, ед. измерения** | **Нормативные значения** |
|---|---|
| | **ИГЭ** |
| **1** | **2** |
| Плотность твердых частиц, г/см³ | 2,71 |
| Плотность, г/см³. | 1,76 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см³ | 1,46 |
| Влажность природная, % | 17,6-31,5 |
| Степень влажности | 0,55-0,84 |
| Пористость, % | 46,10 |
| Коэффициент пористости | 0,86 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 23,5 |
| Влажность на границе текучести, % | 39,0 |
| Число пластичности, % | 15,5 |
| Показатель текучести | <0-0,52 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0,28 |
| При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>- удельный вес, кН/м³<br>- угол внутреннего трения, град<br>- удельное сцепление, кПа | <br><br>18,5/18,5<br>20/20<br>7/7 |
| Модуль деформации при водонасыщенном состоянии, МПа | 11,0 |

Грунты ИГЭ не обладают просадочными свойствами.

***Засоленность и агрессивность грунтов***

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 4,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100, грунты плодащки-незасоленные. Величина сухого остатка составил 0,398 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- - грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивная, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO42- = 1184,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты трассы к арматуре железобетонных конструкций– сильноагрессивные. Нормативное содержание $C1^{-}$ =1643,0 мг/кг.

***Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства***

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

***Строительная группа грунта по трудности разработки***

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

| Наименование грунтов | Категория грунта по трудности разработки | | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| | вручную | одноковшовым экскаватором | |
| Насыпной грунт | 3 | 3 | 26б |
| Суглинок | 3 | 3 | 35г |

**6.2 Проектные решение**

**6.2.1 Наружное электроснабжение**

Проект электрического освещения улицы разработан на основании технических условии, задания задание на проектирование и в соответствии с нормативной документацией.

Категория электроснабжения - III

Расчетная мощность составляет -1,84 кВт

Общее количество опор уличного освещения мощностью 80Вт – 23 шт

Средний шаг - 5-30 м.

Освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 таблицы 13, 15 и СН РК 4.04-04-2013 п.7.4

Схема размещения опор освещения - односторонняя.

Опоры наружного электрического освещения указывает на направление дороги.

Точки подключения: РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №8.

Мощность трансформаторов обеспечивает полный объем нагрузки по проектируемым объектам и наружного освещения.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Распределительный щит освещения принят ящик управления освещением ЯУО-9601 который устанавливается на стене ТП.

Ящик управления освещением обеспечивает:

- отключение и включение осветительных установок в заданные периоды времени (программатора);

- отключение и включение осветительных установок зависимости от освещенности от фотореле. Включение производиться при снижении уровня естественной освещенности ниже 20 лк, а отключение - при повышении естественной освещенности выше 10 лк.

- ручное включение и отключение осветительных установок кнопками, установленными на двери ящика ЯУО-9601.

В РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций установлены автоматические выключатели для подключения соответствующих нагрузок.

Освещения территории приняты светодиодные консольные светильники серии "BRP491 " мощностью 80Вт на опорах СТ-10-3 высотой 10м. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 1м.

Выбранные опоры освещения обработаны горячим цинкованием, не подаются коррозии в течении 30-40лет и не нуждаются в покраске.

Светильники устанавливаются на металлических кронштейнах типа "Ива", которые закреплены на опоре. Высота подвеса светильника с кронштейном типа "ИВА" - 11,5м, шаг между опорами освещения 30м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Согласно задания на проектирование: сеть освещения по опорам выполняются воздушным проводом марки СИП-4. Сечение и длины указаны в кабельном журнале. Ответвления к светильникам наружного освещения выполнить при помощи ответвительных зажимов "Р 70".

Опоры наружного освещения заземляются согласно серии 3.407-150. Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ШУ3/1-0, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки CE 301 S31 146 JAVZ 10-100A. Шкаф учета установлен в сущ.ТП.

В РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций установлен автоматически выключатель для подключения соответствующей нагрузки.

Проектом предусматривается выполнение наружных контуров заземления ящиков ШУНО токоприемников комплекса полосовой сталью 40х4 (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью d=16мм (вертикальный заземлитель).

Сопротивления 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.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

**Основные технические показатели электроснабжения**

| № п.п. | Наименование | Ед.изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория электроснаюбжения | - | 3 |
| 2 | Напряжение | В | 380/220 |
| 3 | Расчетная мощность | кВт | 1,84 |
| 4 | Общее количество светильников | шт | 23 |

**Ситуационная схема**

**Охрана труда на строительной площадке**

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии с СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке производятся в соответствии правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПУБЭК), а также руководствоваться «Правилами по технике безопасности и производственной санитарии при погрузо-разгрузочных работах на железнодорожном транспорте».

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузоразгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и техническим условиям на них.

При транспортировании строительных грузов необходимо соблюдать «Правила дорожного движения» и «Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта».

Территория строительной площадки должна освещаться при помощи светильников, навешанных на деревянные опоры, расположенные по периметру площадки. Рабочие места (в темное время суток) освещаются прожекторами, установленными на передвижных мачтах высотой 10 м. Временные сооружения, а также подсобные помещения, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства. Все временные здания должны быть снабжены автоматической сигнализацией.

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

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);
- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах, требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

**6.4 Охрана окружающей среды.**

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажнённых грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

**6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.**

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

Мусор собирается в существующие мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 50м.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство уличного освещения по улице Казахстанская протяженностью 0,7 км в поселке Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

**6.6 Организация строительства.**

***Расчет продолжительности строительства***

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2.1 «26 Комплекс электроснабжения (В составе: кабельные линии 0,4кВ общей протяженностью 5 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ, мощностью до 630 кВхА -1 шт

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 2 * \sqrt{(1,572)}/5 = 1$ мес

Общая продолжительность строительства принята 1 мес.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 1,0 месяцев.

Строительство объекта запланировано в май 2025 году.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на

реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 7,3%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025гг.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

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

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Изменения - снижение + увеличение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025 г.<br>СМР<br>Оборудование<br>Прочие | млн. тенге | 17,079<br>13,520<br>-<br>3,559 | 15,801<br>12,416<br>-<br>3,385 | -1,278<br>-1,104<br>-<br>-0,174 |

## 7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert Ltd» в рабочий проект «Строительство уличного освещения по улице Казахстанская протяженностью 0,7 км в поселке Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

**Электроосвещение**

1. Проект выполнен согласно СНиП РК, все проектные решение согласованы заказчиком. Климатические характеристики указаны инженерно-геологическом отчете. Учет электроэнерги согласно расчету заказчика, согласовано с организацией ТОО Кокшетау Энерго;
2. Общие данные все характеристики проектируемого объекта написано в пояснительном записке в том числе расчеты;
3. Все проектные решения согласованы с заказчиком;
4. Площадь протяженность кабелей указано в пояснительном записке и ЗНП утвержденное заказчиком. Согласно предоставленным документам объект полностью соответствует нормам СНиП РК.
5. В таблице выбора кабелей выбор защитных аппаратов, сечения кабелей выполнено с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
6. Расстояние между 1 опоры до 2 опоры составляет 30 метров.
7. Проект разработан согласно заданию на проектирование.
8. Проектные решения приняты согласно по п.17.3 СП РК 4.04-106-2013.
9. Пояснительная записка откорректировано.
10. Откорректировано техническая спецификация;

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Постпроектные | Постэкспертные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общее количество светильников | шт | 23 | 23 |
| 2 | Протяженность наружного освещения | м | 700 | 700 |
| 3 | Общая сметная стоимость | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | строительства в текущих ценах на 2024-25 гг., в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 17,079<br>13,520<br>-<br>3,559 | 15,801<br>12,416<br>-<br>3,385 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес. | 1,0 | 1,0 |

**8. ВЫВОДЫ**

**8.1** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство уличного освещения по улице Казахстанская протяженностью 0,7 км в поселке Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Общее количество светильников | 23 | шт |
| 2. | Протяженность наружного освещения | 700 | м |
| 3. | Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2024-25 гг., в том числе: | 15,801 | млн.тенге |
| | СМР | 12,416 | млн.тенге |
| | Оборудование | - | млн.тенге |
| | прочие | 3,385 | млн.тенге |
| 4. | Продолжительность строительства | 1,0 | мес. |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района" в соответствии с условиями договора № PELTD-0038-03.

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

**9.ТҰЖЫРЫМ**

**9.1. «Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Бурабай кентінде Қазақстан 0,7 км ұзындығы көшесі бойынша көше жарығын салу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Шамдардың жалпы саны | 23 | шт |
| 2. | Сыртқы жарықтандырудың ұзындығы | 700 | м |
| 3. | 2024-25 жылдардың ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: | 15,801 | млн.тенге |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары | 12,416 | млн.тенге |
| | құрал-жабдық | - | млн.тенге |
| | өзге де шығындар | 3,385 | млн.тенге |
| 4. | Құрылыстың ұзақтығы | 1,0 | ай |

9.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген үш жақты №PELTD-0038-03 келісім шарттың талаптарына сәйкес, растығы "Бурабай ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі 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 беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сметная документация | Битанова Сандугаш Нурмахановна | | | Соответствует |
| 2 | Электроосвещение | Сапарбаев Асилбек Абдуманапович | | | Соответствует |
| 3 | Ведущий эксперт | Әліханұлы Амандық | | | Соответствует |

***Примечание:*** *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

**Кунходжаева А.Е. (Директор)**

**Әліханұлы А. . (Ведущий эксперт )**

**Сапарбаев А.А. (Эксперт)**

**Битанова С.Н. (Эксперт)**

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | e4e0d15a-b453-4e20-a9aa-86016a4dc5fa |
| **Номер и дата документа** | PELTD-0026/24 от 30.12.2024 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>ӘЛІХАНҰЛЫ АМАНДЫҚ<br>"Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.12.30 17:27:48<br>23A86097074F7AC072F34928530DEC027F9E8478<br><br>САПАРБАЕВ АСИЛБЕК АБДУМАНАПОВИЧ<br>"Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.12.30 17:52:02<br>1653C3569C9B70FD5782A67DA3E7B3F23DA52C38<br><br>БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА<br>"Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.12.30 18:12:47<br>664857B02A50B49249901A998CF3F31BC6104F96<br><br>**Подписано:**<br><br>КУНХОДЖАЕВА АЛИЯ ЕРАЛИЕВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert Ltd"<br>2024.12.30 18:58:10<br>5B240985B5C1F60C147FB5CBF6499AAD0F17B67E |

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.