«Алматы қаласы Алатау ауданы сыртқы жарықтандыру энергия үнемдеу желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.03.2018 ж. № ЭксБ-0058/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы
«Алматы Қала Жарық» МКК,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дизайн-Сервис 2005» ЖШС,
Алматы облысы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы сыртқы жарықтандыру энергия үнемдеу желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0058/18 от 03.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ акимата г. Алматы «Алматы Кала Жарык»,
город Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дизайн-Сервис 2005»,
Алматинская область

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках работ №49/17 от 20.12.2017 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ акимата г. Алматы «Алматы Кала Жарык», г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дизайн-Сервис 2005», п. Карабулак, Алматинская область:

- государственная лицензия ГСЛ №00211 от 16.09.2005 г. на занятие проектной деятельностью по II категории с приложением перечня лицензируемых работ (от 30.01.2013 г.), выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ГИП – Лим О.О. согласно приказу №1 от 23.06.2017 г. ТОО «Дизайн-Сервис 2005».

Субподрядная организация:

- ТОО «ГеоИнжСтройАльянс», г. Алматы: государственная лицензия №17015488 от 04.09.2013 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»;
- ТОО «ГеоСтройИнвест», г. Алматы: государственная лицензия №013852 от 10.02.2004 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции согласно письма заказчика №2039 от 27.12.2017 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10.04.2017 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №2348 от 03.11.2017 г., утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;
- постановление Акимата города Алматы №4/603 от 20.12.2016 г. об утверждении городского бюджета на 2017-2019 гг;
- постановление Акимата города Алматы №3/737 от 22.08.2013 г. о принятии в коммунальную собственность КГП на ПХВ акимата г. Алматы «Алматы Кала Жарык» объектов наружного освещения районов г. Алматы;
- письмо заказчика №56 от 15.01.2018 г. о начале строительства – сентябрь 2018 г.;
- заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте, подготовленный ТОО «ГеоСтройИнвест» по состоянию на 2017 г.;
- топосъемки в масштабе 1:500, выполненные ТОО «ГеоИнжСтройАльянс» в 2017 г.;
- письмо заказчика №2076 от 28.12.2017 г. о том, что проектируемые сети проходят по землям города общего пользования, вне границ оформленных участков и не затрагивают интересов других собственников и о согласовании проекта;

- акт обследования зеленых насаждений от 03.11.2017 г., выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы».

Технические условия:

- №25.1-5437 от 13.10.2017 г. на проектирование и строительство линий наружного освещения Алатауского района, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы», и дополнение к ним №25.1-642 от 15.02.2018 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование планов сетей уличного освещения с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», с ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық», АО «АЖК» и другими заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1-452-2017-ПЗ - Общая пояснительная записка.
1-452-ПОС - Проект организации строительства.
1-452-ЭН - Уличное освещение.
Паспорт рабочего проекта.
Сметная документация.
Перечень материалов, изделий и оборудования, утвержденный заказчиком.
Прайс-листы.
Раздел ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на обеспечение безопасности и удобства эксплуатации улиц жителями города в темное время суток.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка

В административном отношении территория строительства расположена в Алатауском районе города Алматы.

Природно-климатические условия района:

- климатическая зона – IIIВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 21 °С;
- нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа;
- нормативная снеговая нагрузка - 0,70 кПа;
- сейсмичность района строительства – 9 баллов;
- нормативная глубина промерзания грунта: для суглинков - 0,92 м, для песков - 1,12 м, для насыпных и галечниковых грунтов - 1,36 м.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2017 году, физико-геологическое строение площадки строительства представлено следующими геолого-генетическими комплексами:

ИГЭ-1 - Насыпные грунты (суглинок, гравий, песок). Вскрытая мощность от 0,3 м до 0,5 м.

ИГЭ-2 - Суглинок от желто-серого до желто-бурого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный. Мощность 1,5-1,7 м.

Грунтовые воды до глубины 2,0 м не вскрыты.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до высокой, к свинцу - средняя, к алюминию по хлор-иону низкая, по водородному показателю - от средней до высокой. Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов всех марок по содержанию хлоридов и сульфатов - неагрессивная.

По категории разработки одноковшовым экскаватором/вручную:

- насыпной грунт - 2/2;
- суглинок - 2/2.

Сейсмичность района - 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - 2.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СНиП РК составляет: для суглинков - 0,92 м, для песков - 1,12 м, для насыпных и галечниковых грунтов - 1,36 м.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект «Строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района».

Уровень ответственности – II технически не сложный (пункт 14, пп. 1, 2 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г.).

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное освещение

Проект выполнен согласно техническим условиям №25.1-5437 от 13.10.2017 г. на проектирование и строительство линий наружного освещения Алатауского района, выданным АО «Алатау Жарық Компаниясы», и дополнения к ним №25.1-642 от 15.02.2018 г.

Уличное освещение предусмотрено в следующих микрорайонах Алатауского района города Алматы:

Мкр. Айгерим 1-2

ул. Текес, Балбулак, Бугыты:

- протяженность кабеля 4,174 км,
- количество светильников 119 шт.,
- количество опор освещения – 119 шт.

ул. Капатская:

- протяженность кабеля 0,435 км,
- количество светильников 58 шт.,
- количество опор освещения 58 шт.

ул. Сулутор:

- протяженность кабеля 0,225 км,
- количество светильников 7шт.,
- количество опор освещения 7 шт.

Мкр. Боралдай, ул. Райымбек, Момышулы, Молодежная, Гаражная:

- протяженность кабеля 4,792 км,
- количество светильников 140 шт.,
- количество опор освещения 140 шт.

ул. М.Шокай:
- протяженность кабеля 2,180 км,
- количество светильников 58 шт.,
- количество опор освещения 58 шт.

Сети уличного освещения выполнены согласно плана на существующих опорах городских электрических сетей, на вновь проектируемых ж/б опорах, на металлических опорах типа СТВ-9,0-3,0ГЦ.

Проектом предусматривается установка светодиодных светильников типа JERA-B100, JERA-B150. Управление электроосвещением выполнено от шкафа управления наружным освещением ШУНО ПР11-3116 с блоком управления «Кала Жарыгы», устанавливаемых рядом с ТП.

От точки подключения до шкафа управление наружным освещением ШУНО и от шкафа управлением наружным освещением ШУНО до светильников уличного освещения в траншее прокладывается кабель марки АВБбШв-4х16 согласно типовому проекту А5-92.

В проекте предусматривается следующий объем работ:
- строительство КЛ-0,4кВ - 11,806 км;
- установка светильников - 382 шт.

Воздушные и кабельные линии 0,4кВ

Все опоры железобетонных конструкций приняты на основании типовых решений - из сульфатастойкого бетона с битумной гидроизоляцией и имеют цельные заземлители. Стальные элементы должны изготавливаются по типовым чертежам. Стальные стойки СТВ-9,0-3,0ГЦ заводского изготовления по типовому решению.

Кронштейны и стальные элементы должны быть изготовлены по типовым чертежам.

Заземление ж/б опор производится путем приварки штыря заземления к нижнему выпуску арматуры опоры, длина штыря 5 м с Ф12 мм.

Металлические стойки заземляются:
- прокатом стальным Ø12мм (вертикальный электрод),
- прокатом стальным Ø10мм (горизонтальный заземлитель).

Выбор проводов произведен по длительно-допустимому току нагрузки, экономической плотности тока и проверен на допустимые потери напряжения и срабатывание аппарата защиты при однофазном токе к.з. При прокладке кабельных линий 0,4кВ непосредственно в земле кабель прокладывается в траншеях и имеет снизу подсыпку, а сверху - засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Монтажные и пусконаладочные роботы производятся с соблюдением ПТБ, ПТЭ и ПУЭ.

Шкаф управления наружным освещением.

Шкафы управления наружным освещением устанавливаются на фундамент.

Фундамент под ШУНО принят монолитным из бетона класса В15, в соответствии с требованием СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах».

Верхняя часть вертикальных электродов и место соединения горизонтального заземлителя расположена на отметке не менее 0,5 м от уровня земли на расстоянии от 2,5 до 3,0 м от фундамента ШУНО. В качестве вертикальных электродов использован

уголок 50х50х5. Для горизонтального заземлителя использована полоса стальная 4х40. К заземляющему устройству присоединяются:

- металлические оболочки и броня кабелей;
- открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше;
- сторонние проводящие части.

Все соединения выполняются электродуговой сваркой. Устройство заземления должно иметь сопротивление не более 4,0 Ом.

Таблица 1

Показатели по участкам

Участки	Протяженность КЛ-0,4 Кв, км	Количество светильников, шт	ШУНО
Мкр. Айгерим 1-2	4.174	119	1
ул. Капатская	0,435	*58*	-
ул. Сулутор	0,225	*7*	1
Мкр. Боралдай, ул. Райымбек, Момышулы, Молодежная, Гаражная	4.792	140	1
ул. М.Шокай	2,180	58	1
итого	**11.806**	**382**	**4**

Таблица 2

Основные показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	11,806
Количество светильников	шт.	382
Категория электроснабжения		III

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте учтены требования технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Для сетей предусмотрены антипросадочные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

6.4 Охрана окружающей среды

Уличное освещение предусмотрено в следующих микрорайонах Алатауского района города Алматы: мкр. Айгерим 1-2; мкр. Шанырак 1-2; мкр Боралдай. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 10 м от площадок работ.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г. рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительных работ предусматриваются следующие работы: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; покрасочные работы; приготовление битума.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения, в приземном слое атмосферы при строительстве объектов проводился по программе расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере «Эра» версия 2.0 с учетом фоновых показателей для территории, охватывающей ближайшую к площадке жилую зону (размер расчетного квадрата - 500 х 500 м, шаг расчетной сетки 50 м). Расчет рассеивания проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в т.ч. и передвижных.

При выполнении расчетов рассеивания учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе г. Алматы, определенные за период наблюдений 2012-2016гг., стационарный пост №16 (справка филиала РГП «Казгидромет» №22-01-21/111 от 17.02.2017г.).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния рассматриваемого участка превышений ПДК м.р. на границе жилой зоны от источников строительных работ не будет.

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников.

Таблица 3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
	мер							
Производство	ис-	существующее положение		Нормативы				год
цех, участок	точ-	на 2018 год		на период строительства		П Д В		дос-
	ника							тиже
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния
загрязняющего вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительных	6001			0.00026	0.000072	0.00026	0.000072	2018
работ								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительных	6001			0.00003	0.0000078	0.00003	0.0000078	2018
работ								
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Площадка строительных	6001			0.00004	0.00001	0.00004	0.00001	2018
работ								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительных	6001			0.0346	0.009125	0.0346	0.009125	2018
работ								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительных	6001			0.0056	0.0015	0.0056	0.0015	2018

работ								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительных	6001			0.0029	0.0008	0.0029	0.0008	2018
работ								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительных	6001			0.0046	0.0012	0.0046	0.0012	2018
работ								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных	6001			0.03	0.0079	0.03	0.0079	2018
работ								
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительных	6001			0.0000001	0.000000039	0.0000001	0.000000039	2018
работ								
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Площадка строительных	6001			0.000000054	0.000000015	0.000000054	0.000000015	2018
работ								
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительных	6001			0.0006	0.0002	0.0006	0.0002	2018
работ								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительных	6001			0.0951	0.10671	0.0951	0.10671	2018
работ								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительных	6001			0.01228	0.060475	0.01228	0.060475	2018
работ								
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Площадка строительных	6001			0.000126	0.0009	0.000126	0.0009	2018
работ								
Итого по неорганизованным				0.186136154	0.188899854	0.186136154	0.188899854	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.186136154	0.188899854	0.186136154	0.188899854	

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайший естественный водоем: р.Алматинка протекает на расстоянии более 2км, так же протекают сезонные речки без названия на расстоянии 500м. Объект находится вне водоохранной зоны и полосы водных источников.

Для строительных бригад в период проведения работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников.

Общая численность работающих на объекте – 86 человек. Объем водопотребления будет 273м^3/период. Водопотребление на технические нужды составит

800м^3. Для нужд, работающих будет установлен биотуалет. Объем водоотведения составляет 273м^3/период.

Вывоз хоз-бытовых стоков и стоков с очистных сооружений с площадки будет осуществляться по договору.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период строительства – 212,53064 т, в т.ч.: отходы потребления – 3,23 т и отходы производства – 209,3006 т.

Таблица 4

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	212,53064	-	212,53064
в т. ч. отходов производства	209,30064	-	209,30064
отходов потребления	3,23	-	3,23
Янтарный уровень опасности			
Разобранный асфальт	209,3	-	209,3
Зеленый уровень опасности			
Отходы от персонала (ТБО)	3,23	-	3,23
Отработанные сварочные электроды	0,0006	-	0,0006
Ветошь, тряпки	0,00004	-	0,00004
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Сбор и временное хранение всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния г. Алматы.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусматривается строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района г. Алматы.

Уличное освещение предусмотрено в следующих микрорайонах Алатауского района города Алматы: мкр. Айгерим 1-2, мкр. Шанырак 1-2, мкр Боралдай.

Сети уличного освещения выполнены согласно плана на существующих опорах городских электрических сетей и вновь проектируемых ж/б опорах, на металлических опорах типа СТВ-9,0-3,0ГЦ. Проектом предусматривается установка светодиодных светильников типа JERA-B100 и JERA-B150. Управление электроосвещением выполнить от шкафа управления наружным освещением ШУНО ПР11-3116 с блоком управления "Кала Жарыгы", устанавливаемых рядом с ТП.

От точки подключения до шкафа управлением наружным освещением ШУНО и от шкафа управлением наружным освещением ШУНО до светильников уличного освещения в траншее кабель марки АВБбШв-4х16, согласно типовому проекту А5-92. В данном проекте предусматривается следующий объем работ: строительство КЛ-0,4кВ -11 806 м., установка светильников - 382 шт.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект (линий наружного энергосберегающего освещения) не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по размещению и строительству линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района г.Алматы не противоречат требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 3,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика № 56 от 15.01.2018 года начало строительства – сентябрь 2018 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 в ценах 2017 - 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 -

2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13.02.2017 года).

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

Таблица 5

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года	млн. тенге	157,536
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	125,688
	прочие затраты	млн. тенге	31,848

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Согласно пункта 14, пп 1, 2 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.2.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное освещение

1. Лист 1. Во всех разделах указан номер технических условий и конкретная точка подключения к сетям электроснабжения в соответствии с ТУ. В основные показатели добавлено значение расчетного тока, коэффициента мощности. Выполнены указания по установке опор и шкафа ШУНО.

2. Лист 2. На принципиальных схемах указаны аппараты защиты на присоединении для проверки селективности ступеней защиты. В шкафу ШУНО показана установка прибора учета.

3. К планам сетей выполнены ситуационные схемы. Планы сетей согласованы с АО «АЖК» на соответствие выданных ТУ. Переходы кабеля через дороги выполнены методом прокола в стальной трубе с закладкой резервной трубы в соответствии с РДС РК 4.04-191-2002, п.18.16, для возможности замены кабелей без вскрытия дорожных покрытий.

4. В опросном листе указана марка заказываемого шкафа, дополнены сведения по учету электрической энергии.

5. Листы ЭН.С. К опоре дана ссылка на лист, так, как не все материалы, учтенные на листе, отражены в спецификации. Добавлены концевые кабельные муфты и сжимы ответвительные. Кирпич исключен, заменен сигнальной лентой.

Раздел ОВОС

6. Произведен расчет выбросов от дрели (по сметной документации) Расчет произведен

7. В расчетах учтены фоновые концентрации, представлена справка.

8. В нормативных таблицах указан год достижения ПДВ.

9. Исправлены таблицы 5.5 нормативов выбросов загрязняющих веществ.

10. Исключен из нормативов передвижной источник.

11. Представлена схема, иллюстрирующая размещение объекта относительно жилой зоны, размещение источников выбросов на промплощадке.

12. Представлена таблица «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы».

13. Указано расстояние до ближайшего водного объекта.

14. Произведен расчет образования ТБО согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

15. Установлены сроки временного хранения отходов в местах их хранения на предприятии.

Сметная документация

16. Сметная документация пересчитана в текущий уровень цен 2018 года.

17. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и затрат на экспертизу.

18. Откорректирована стоимость оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

19. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - снижение)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность сетей КЛ-0,4 кВ	км	11,806	11,806	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	млн. тенге	118,297	157,536	+39,239
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	91,731	125,688	+33,957
	прочие затраты		26,566	31,848	+5,282
3	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание:

Увеличение – сметная стоимость пересчитана в текущий уровень цен 2018 года.

Общее увеличение сметной стоимости составило 39,239 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство линий наружного энергосберегающего освещения Алатауского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	11,806	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года	157,536	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	125,688	млн. тенге
прочие затраты	31,848	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ акимата г. Алматы «Алматы Кала Жарык» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №49/17 от 20.12.2017 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы қаласы Алатау ауданы сыртқы жарықтандыру энергия үнемдеу желісінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономиялық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ӘЖ-0,4 кВ ұзындығы	11,806	шақырым
2018 ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	157,536	млн.теңге
ҚМЖ	125,688	млн.теңге
басқада шығын	31,848	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына

20.12.2017 жылғы №49/17 шарттың талаптарына сәйкес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы Алматы қаласы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Қала Жарық» МКК кепілдік етеді.

Директор	Н. Макаров
Жетекші сарапшы	Е. Омельяненко
Сарапшы	Н. Мукушев
Сарапшы	В. Руденко
Сарапшы	С. Исанова
Сарапшы	Р. Прохоров

Макаров Н.Ф.

Директор

Руденко В.А.

Эксперт

Мукушев Н.Д.

Эксперт

Прохоров Р.М.

Эксперт

Исанова С.У.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО г.АСТАНА