«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Түгіскен ауылындағы
жарықтандыру жұмысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.08.2019 ж. № SM-0017/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аққорған ауылдық округі әкімі аппараты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Нұр дәуір-құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ы.Алтынсарин және Тугускен көшелерін жарықтандыруға арналған жобалық-сметалыққұжаттаманы әзірлеу» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«SMART ЭКСПЕРТ» ЖШС**-мен берілді.

«SMART ЭКСПЕРТ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SM-0017/19 от 29.08.2019 г.

по рабочему проекту
«Уличное освещение в селе Тугискен Жанакорганского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима сельского округа Аккорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Нұр дәуір-құрылыс»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Работа по разработке составлению проектно-сметной документация освещение улиц Ы.Алтынсарина и Тугускен»** выдано **ТОО SMART ЭКСПЕРТ»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО **«SMART ЭКСПЕРТ»**

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Работа по разработке составлению проектно-сметной документация освещение улиц Ы.Алтынсарина и Тугускен»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору за №52, от 15.08.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SMART ЭКСПЕРТ» и КГУ «Аппарат акима сельского округа Аккорган».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима сельского округа Аккорган»

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Нұр дәуір-құрылыс"
Государственная лицензия ГЛ № 19014651 от 10.07.2019 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 2019 года;

Решение Акима сельского округа Аккорган за № 220, от 24.07.2019 года;

Архитектурно-планировочное задание за №59, от 19.06.2019 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Жанакорганского района;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненной ТОО «Инженерные Изыскания и К» в 2019 году, лицензия ГСЛ № 00000049 от 11.04.2005 года;

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненной ИП "Иманов" в 2019 года;

Письмо № 337, от 24.07.2019 года от КГУ «Аппарат акима сельского округа Аккорган», что строительства предусмотрено на 2019 года.

Технические условия:

На электроснабжение за № 161, от 03.06.2019 года, выданные АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

-Заказчик: КГУ «Аппарат акима сельского округа Аккорган»;

- АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-I. Книга 1. Пояснительная записка

Альбом 1. Чертежи.

Наружные сети электроосвещение.

Том-II Сметная документация.

Том- III Охрана окружающей среды (ООС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Работа по разработке составлению проектно-сметной документация освещение улиц Ы.Алтынсарина и Тугускен» является обеспечением комфортных условий проживания и улучшения состояния коммунальной инфраструктуры поселка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Сельского округа Аккорган сельо Тугискен. Жанакорганского района Кызылординской области

Характеристика района строительства

Климатический подрайон: IV- Г. (СНиП РК 2.04-II.2017 г)
Температура наружного воздуха:
Средняя из наиболее холодного периода- -6,20С;
Средняя из наиболее холодной пятидневки- -24,00С;
Средняя из наиболее холодных суток- -30,00С;
Абсолютно-максимальная - +46,0 0С;
Абсолютно минимальная - - 38,0 0С;
Нормативная глубина промерзания грунтов:
Глина– 1,09м
Сейсмичность участка работ ровно -7(семь) баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая)
Расчетная сейсмичность площадки 7(семь) баллов.

Инженерно-климатические условия площадка строительства

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический подрайон IV-Г Дорожно-климатическая зона -V

Климатические данные приводятся по метеостанции Кызылорда.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	
1	Температура наружного воздуха 0С	
	Среднегодовая	9,2
	Наиболее жаркий месяц (июль)	+26,4
	Наиболее холодный месяц (январь)	-9,1
	Абсолютная максимальная	+46
	Абсолютная минимальная	-38
	Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-30
	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-24
	Средняя из наиболее холодного периода	-6,2
2	Нормативная глубина промерзания грунтов:	
	Суглинки, глины, мм	109
	Супесь мм	133
	Щебенистый и дресвяный грунты	161
3	Толщина снежного покрова с 5% вероятностью, см	20
4	Среднегодовое количество осадков, мм	151
5	Количество дней с гололедом	45
7	Количество дней с туманом	23

8	Количество дней с метелями	2
	Количество дней с ветром свыше 15 м/сек	35

Ветры, снегоперенос по метеостанции Кызылорда.

Таблица №2

наименование показателей	месяц	Ед.м.	Показатели по румбам								Штил
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
повторяемость ветра	январь	%	24	22	7	2	3	6	2	16	8
средняя скорость	январь	м/сек	3,3	3,9	4,5	2,7	2,5	2,9	3,	3,2	
повторяемость ветра	июль	%	12	30	14	6	12	12	1	4	11
Средняя скорость	июль	м/сек	3,2	4,3	3,8	2,8	3,1	3,5	3,	2,8	
объем снегоперенеоса		м3/пм	0	42	20	2	5	19	5	9	

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Геоморфология и рельеф

Рельеф равнины ровный. Повсеместно по всей территории участка работ развит почвенно-растительный слой мощность 0,2 м корнями растении.

Инженерно-геологическое строение

Характер залегания и области распространения всех разновидности грунтов по исследованному участки приведены на инженерно-геологических разделах

Геолого-литологическое строение

В геологическом строении участка работ на разведанную глубину от 0,2 до 5,0 м по тектоническим и полиграфическом условиям выделены 2 комплекса отложении.

Первый комплекс - отложения неогеновой системы (N2) вскрытой мощностью от 2,0 до 2,2 представлен глиной.

Второй комплекс - отложения неогеновой системы (N2) вскрытой мощностью от 2,2 до 5,0 представлен песком мельким.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 16.11.18 г залегает на глубине 2,4-2.6 м от поверхности земли т.е на высотной отметке 157.60 м.

Приведенной уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2017,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня подземных вод от основания относится к подтапливаемой, но не подлежит затопления. Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным архивных материалов составляет ±1,5 м Водовмещающими являются грунты четвертичной системы, представлены лессовидный супесью, суглинком и щебенистыми и дресвяными грунтом. Водоупором являются грунты неогеновой системы (N2), представлены неогеновой глины (N2) т.е служат отложения глины. Тип воды подземные сульфатно-натриево и хлоридно-калиевый. По содержанию сульфатов $So4^{2-}$ (393.6-816,0) мг/л слабоагрессивные к бетонам на портландцементе неагрессивные к портландцементе и на сульфатостойком цемете. По соодержание хлоридов С1- (603,5-775,5 мг/кг) воды среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды обладает сульфатной агрессией III-типа. Агрессивность подземных вод к бетонам приведена в приложена 17.

Следует отметить, что из-за весьма засушливого климата региона, общей благоприятной дренируемости слагающих пород и растленности рельефа поверхности земли, способствующих поверхностному и подземному стоку, скопление подземных вод и подтопление участка работ в будущем маловероятно.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ№1-глина (N2) серая, светло-желтого цвета и серовато-коричневого-зеленоватого цвета, местами буровато-красный коричнево-красного цвета слоистая слабоцементированы известково-глинистым цементом с выцветами и прожилками гипса низкохлористая, непросадочная не набухающая твердой, полутвердой местами тугопластичная консистенции вскрытой мощностью от 2,0 до 2,2 м. Физические свойства и значения Е для ИГЭ1, ИГЭ2 определены в грунтоведческой лаборатории ТОО «Инженерные изыскания и К»;

ИГЭ№2- Песок мелький светло коричневый, воданасыщенный, вскрытой мощностью от 2,2-5,0 м.

Просадочность грунтов.

Грунты первого ИГЭ1 и второго ИГЭ2 инженерно-геологического элемента просадочные. Тип грунтовых условии по просадочности II (вторая). Суммарная величина просадки от собственного веса грунта составляет по 1 ИГЭа и 2ИГЭа более ∑Sпр>5см. Данные просадочные приведены в инженерно-геологических колонках скважин.

Засоленность и загипсованность грунтов.

а) По результатам лабораторных исследований грунты 1го, 2го инженерно-геологических элементов по суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей(0,57-5,889%) среднезасоленный и сильнозасаленный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-2(2400-30720мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от неагрессивных до сильно на портландцементе и от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе от неагрессивных до сильноаггресивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчеты на ионы CL (180-20950мг/кг) грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных для елезобетонных конструкции на сульфатостойких видах цемента.

б) По содержанию гипса CA SO4-(0,74-3,78%)грунты 1го, 2го инженерно-геологических элементов участка работ незагипсованные и слабогипсованные .

в) Размокаемость грунтов от бурой до замедленно-размокаемой

Коррозийная активность грунтов.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0 ; 1,5 и 3,0 м по отношению к железу от повышенной до весьма высокой .

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0 ; 1,5 и 3,0 м по отношению к свинцу средняя и к алюминию высокая.

Сейсмичность.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2017г . Алматы сейсмичность участка работ равна 72(семь) баллов.Категория грунтов по сейсмическим свойствам-II(вторая). Расчетная сейсмичность площадки 72(семь) баллов.

Строительные группы грунтов.

Группа грунтов по трудности разработки на земляные работы согласно СН РК 8.02-05-2005 сборник1 г. Астана 2017 г вручную и одноковшовым экскаватором: Почвенно-растительный слой П9д-первая;

Песок мелький влажный П36б-первая;

Глинка твердая П8д-четвертая;

Выводы и рекомендации

В геологическом строении участка работ принимают участие неогеновые (N2) и четвертичные аелювиально-проиовиальные отложения (apQIII-IV) современного возвраста.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов на участке работ выделено 2 (два) инженерно-геологических элементов.

ИГЭ№1-глина (N2) серая,светло-желтого цвета и серовато-коричневого-зеленоватого цвета, местами буровато-красный коричнево-красного цвета слоистая слабоцементированы известково-глинистым цементом с выцветами и прожилками гипса низкохлористая, непросадочная не набухающая твердой, полутвердой местами тугопластичная консистенции вскрытой мощностью от 0,5 до 1,5м. Физические свойства и значения Е для ИГЭ1, ИГЭ2 определены в грунтоведческой лаборатории ТОО «Инженерные изыскания и К»;

ИГЭ№2- Песок мелький светло коричневый, воданасыщенный, вскрытой мощностью 2,8-3,0 м.

Расчетные значения плотности прочностных и деформационных характеристик инженерно-геологических элементов следующие:

Таблица №3

№№ и/г элементов	При водонасыщенном состоянии природности и плотности						
	YI(pI) КН/м3 YII(pII)КН/м3	CI CII кПа	ФI ФII град.	Е Мпа	Е(sat) Мпа	Расчетные сопротивление R0-КПа	Коэф-т фильтраации м/сут
1	18,33(1,87) 18,62(1,90)	7 11	19 22	7,7	4,8	180	<0,1(<10-1)
2	18,62(1,90) 19,21(1,96)	13 20	17 20	8,3	3,4	200	<0,01(<10-2)
6	Временное сопротивление сжатию Rсж=60МПа*					600*	-

*Примечание: Значения приведены по табличным данным.

Грунты 1го, 2гоинженерно-геологических элементов по содержанию легко и среднерастворимых солей среднезасолены и сильнозасолены. Тип засоления сульфатно-хлоридный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-2(2400-30720мг/кг) грунты сильноагрессивные, к бетонам на портландцементе от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

Климатическая характеристика приводится по метеостанции г. Кызылорда.

Климатический подрайон: IV- Г. (СНиП РК 2.04-II.2017 г)

Температура наружного воздуха:

Средняя из наиболее холодного периода- -6,20С;

Средняя из наиболее холодной пятидневки- -24,00С;

Средняя из наиболее холодных суток- -30,00С;

Абсолютно-максимальная - +46,0 0С;
Абсолютно минимальная - - 38,0 0С;
Нормативная глубина промерзания грунтов:
Глина– 1,09м
Сейсмичность участка работ ровно -72(семь) баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая)
Расчетная сейсмичность площадки 72(семь) баллов.

Основанием проектируемых сооружении здания будут служит глина(N2) неогенового возраста , водоупором служат отложения глины.

Принимая во внимание засоленность и загипсованность грунтов 1,2 инженерно-геологических элементов при использовании их в качестве основании , необходимо предусмотреть мероприятию по предотвращению замачивания этих грунтов и растворение солей;

Учитывая очень высокую коррозийную активность грунтов к железу и свинцу, алюминию и сильную сульфатную агрессивность грунтов. 1,2 инженерно-геологических элементов по отношению к железобетонам к бетонам марки W8 на сульфатостойких видах цемента необходимо предусмотреть защиту фундаментов и железобетонных конструкции сооружений от вредного воздействия грунтов.

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено Работа по разработке составлению проектно-сметной документация освещение улиц Ы.Алтынсарина и Тугускен согласно задание на проектирование.

6.2.1 Конструктивные решения

В качестве опор ОГК-10 кВ используются железобетонные опоры, которые монтируются в пробуренные котлованы.

Опоры наружного освещения –металлические, которые монтируются на анкерных болтах на фундаменты всверленные котлованы. Фундаменты выполняются из бетона класса В-10.

6.2.5 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Электроснабжение наружного освещение осуществляется от существующих КТП №208, КТП №207.

Категория дорог - V, Категория объекта по освещению - В, Класс объекта по освещению - В3, Назначение автодороги - улицы и дороги местного значения, Интенсивность движения транспорта - 500ед/ч и более и средняя горизонтальная освещенность - 6лк согласно СП РК 2.04-104-2012 таблица 13,27,28,29. Ширина проезжей части дороги - 4,5м, ширина тротуара - 1,5м.

Схема размещения светильников наружного электрического освещения вдоль прямых участков улиц и дорог - односторонняя.

Наружное освещение дороги и тротуаров выполнено светильниками типа "LED S010B" на металлических опорах. Освещенность дороги и тротуаров принята 6лк согласно СП РК 2.04-104-2012 таблица 13,27,28,29, высота подвеса "LED S010B" - 12м и шаг светильников "LED S010B" - 30м. Электропитание наружного освещения выполняется от существующих КТП №208, КТП №207 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-2 3х16+1х25 на металлических опорах освещения и кабелем марки АВВГ-1,0 сечением 4х16 проложенным в земле траншее.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от ящиков управления освещением установленными на КТП №208, КТП №207.

Прибор учета электроэнергии предусматриваются на существующих КТП №208, КТП №207 согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями, автодорогами и пешеходных дорожек, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС Ø50мм и в электросварных трубах Ø108х4,0.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали угловой 50х50х5 длиной 2,5м, установленный вертикально в землю и электрически соединены между собой с помощью сварки круглой сталью диаметром Ø6мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно- энергетических ресурсов (В данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

3.3 Применены самонесущие изолированные провода (СИП) и бронированные кабели.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица №4

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	0,7
4	Расчетный ток	А	11,6
5	Протяженность ВЛИ-0,4кВ (СИП-2 3х16+1х25)	км	2,135
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ (АВВГ-1-4х16)	км	0,79
7	Общее количество светильников	шт	70

8	Ящик управления наружным освещением ЯУОН9602-3474	шт	2

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

6.4 Охрана окружающей среды.

Рабочим проектом предусмотрен строительство уличного освещения жилого массива Тугискен, с/о Аккорган, Жанакорганского района, Кызылординской области. Электроснабжение наружного освещение осуществляется от существующих КТП №208, КТП №207. Схема размещения светильников наружного электрического освещения вдоль прямых участков улиц и дорог - односторонняя. Наружное освещение дороги и тротуаров выполнено светильниками типа "LED S010B" на металлических опорах. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 30 м. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Ecosintez».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух.

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: погрузочно-разгрузочные работы, земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, газорезочные работы, пересыпка пылящих материалов, работа компрессоров с двигателем внутреннего сгорания, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства –3 месяц.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица №5

Наименование вещества	Выброс вещества

	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.02125	0.006475
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0004543	0.000184
Хром	0.0001914	0.0001235
Азота (IV) диоксид	0.0254401	0.1075606
Азот (II) оксид	0.02309427	0.1369165
Углерод	0.00278	0.0175
Сера диоксид	0.00556	0.035
Углерод оксид	0.02765611	0.09146198
Фтористые газообразные соединения	0.0000001472	0.000000095
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000221	0.0001425
Диметилбензол	0.0541	0.0504
Хлорэтилен	0.00000265	0.000000858
Проп-2-ен-1-аль	0.000667	0.0042
Формальдегид	0.000667	0.0042
Уайт-спирит	0.02375	0.0153
Углеводороды предельные С12-19	0.00667	0.042
Взвешенные частицы	0.01985	0.02409
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00544906	0.006168
Всего:	0.2178030372	0.541723033

Проектируемом местности, а именно в районе Жанакорган, Кызылординской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по , Кызылординской области от 02.08.2019г №917. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено, поверхностные водные объекты в радиусе более 1 км отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Таблица №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов

Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,000045	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,03	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,0026938		

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории, существенного изменения которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Так как площадка строительства находится на территории существующего объекта, работы по снятию плодородного слоя почвы не предусматриваются в связи с его отсутствием. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строи-тельных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;
- предоставлен письмо об отсутствие зеленых насаждений на территории проектируемого объекта;
- предоставлен письмо от РГП «Казгидромет» о невозможности предоставления об величинах фоновых концентраций.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Работа по разработке составлению проетно-сметной документации уличного освещения в селе Тугискен» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства комплекса проектируемого электроосвещения в составе кабельныех линий электропередачи Вл-0,4 кВ по населенным селе Тугискен выполнен в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.Часть II».

Общая протяженность проектируемых кабельных линий электропередачи ВЛИ-0,4кВ составляет 2,135км.

Согласно таблице СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Часть II», п.26 Комплекс электроснабжения, норма продолжительности строительства составляет 1 месяца при общей протяженности кабельной линий КЛ-0,4кВ, 0,79 км.

2,135км. / 0,79км. = 2,7.

1мес. х 2,7 = 2,7 мес.

2,7 мес. х 0,15 = 0,4 мес.

Продолжительность строительства принимаем – 3,0 месяца, подготовительный период принимаем – 0,4 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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 АВС-4 (редакция 2019.2) от 09.07.2019 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (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 временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2019 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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:

Сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе АВС-4 (редакция 2019.2) от 09.07.2019 г..; в ценах 3 квартала 2019г.

Представлено письмо заказчика о начале строительства объекта;

Откорректировано стоимость ПИР и экспертизы;

Применено коэффициент Заготовительно-складские расходы, принятые позиции по прайсу (на материал-2%, на оборудование-1,2%);

Сметная документация откорректирована, согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

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

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019гг.	млн.тенге	27,059	27,449	0,390
	В том числе:				
	СМР		19,326	19,728	0,402
	Оборудование		2,113	2,044	- 0,069
	прочие		5,620	5,677	0,057

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в ценах 2019г на общую сумму 0,390 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в

приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «SMART ЭКСПЕРТ» в рабочий проект **«Работа по разработке составлению проектно-сметной документация освещение улиц Ы.Алтынсарина и Тугускен»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел " Электроснабжение"

1. Паспорт проекта приведен в соответствие с разделом «Электроснабжение».
2. В общих данных все проектные решения предусмотренные проектом согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97* указан.
3. Категорию надежности электроснабжения в ТЭП приведен в соответствие с проектом.
4. Расчетный мощность (Ррасч) выбран в соответствие нагрузкой насосов. Представлен расчет силового трансформатора
5. Для 2-ой категорией надежности электроснабжение проектом принят одноцепная ВЛЗ-10кВ с установкой однотрансформаторной подстанции и для электроприемников 2-ой категории установлен дизельный генератор.
6. Для 2-ой категорией надежности электроснабжение проектом принят одноцепная ВЛЗ-10кВ с установкой однотрансформаторной подстанции и для электроприемников 2-ой категории установлен дизельный генератор.
7. Представлен профили пересечения воздушной защищенной линии ВЛЗ-10 кВ с сухим каналом. Представлен правоустанавливающий документ на земельный участок под строительство воздушной и кабельной линии 10 кВ с предоставлением соответствующего права на землю, включая регламенты по использованию выделяемой территории в пределах ее границ и назначению запланированного объекта.
8. На листе ЭС-2 углы поворота трассы, габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями указан согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.
9. На листе ЭС-3 кабельный журнал выполнен в соответствие с проектом.
10. На листе ЭС-4 сечение кабеля 0,4кВ произведен в соответствие таблицы допустимый длительный ток (ПУЭ РК 2015).
11. Представлен расчет наружного контура заземления в соответствие инженерными-геологическим изысканиями..
12. Исключен конденсаторная установка Согласно п.7.3.1, п.7.3.2 СП РК 4.04-106-2013
13. На листе ЭС.ОЛ-1 указан тип исполнение КТПН.
14. Представлен опросный лист на КРУН-10кВ, место установки и РЗА согласован с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» согласно п.3 ТУ.
15. Откорректированные чертежи с откорректированной ПЗ по разделу «Электротехническая часть» представлен.

Раздел "Сметная документация"

1. Сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе АВС-4 (редакция 2019.2) от 09.07.2019 г..; в ценах 3 квартала 2019г.
2. Представлено письмо заказчика о начале строительства объекта;
3. Откорректировано стоимость ПИР и экспертизы;
4. Применено коэффициент Заготовительно-складские расходы, принятые позиции по прайсу (на материал-2%, на оборудование-1,2%);
5. Сметная документация откорректирована, согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

Технико-экономические показатели

Таблица №8

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Постпроектные	Постэкспертные	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Категория электроснабжения	-	III	III	-
2	Расчетная мощность	кВт	0,7	0,7	-
3	Расчетный ток	А	11,6	11,6	-
4	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	2,135	2,135	-
5	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,79	0,79	-
6	Общее количество светильников	шт	70	70	-
7	Сметная стоимость строительства на 2019 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	27,059 19,326 2,113 5,620	27,449 19,728 2,044 5,677	+0,390 + 0,402 - 0,069 + 0,057
8	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2019г на общую сумму 0,356 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Работа по разработке составлению проектно-сметной документация освещение улиц Ы.Алтынсарина и Тугускен»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Категория электроснабжения	III
2.Общая расчетная мощность	0,7 кВт
3. Расчетный ток	11,6 А
4. Протяженность ВЛИ-0,4кВ	2,135 м
5. Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,79 м
6. Общее количество светильников	70 шт
7. Сметная стоимость строительства на 2019 г.	27,449 млн.тенге
в том числе:	
СМР	19,728 млн.тенге
оборудование	2,044 млн.тенге
прочие	5,677 млн.тенге
8. Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем КГУ «Аппарат акима сельского округа Аккорган» в соответствии с условиями договора за №52, от 15.08.2019 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Ы.Алтынсарин және Тугускен көшелерін жарықтандыруға арналған жобалық-сметалыққұжаттаманы әзірлеу»** жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Электрмен жабдықтау санаты	III
2. Жалпы есептік қуаттылығы	0,7 кВт
3. Есептік ток	11,6 А
4. ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	2,135 м
5. ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,79 м
6. Жарықшамдардың жалпы саны	70 дана
7. 2019 жылғы ағымдағы бағадағы	27,449 млн.теңге
құрылыстың жалпы сметалық құны.	
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	19,728 млн.теңге
құрал жабдықтар	2,044 млн.теңге
өзге де шығындар	5,677 млн.теңге
8. Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 15.08.2019 жылғы №52 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Аққорған ауылдық округі әкіміаппараты» КММ

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

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

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

«Smart Эксперт» ЖШС сарапшылары:

Сарапшылар тобының жетекшісі	Куттыбаев Ш.С
Сарапшы	Албаев Е.Н.
Сарапшы	Исаханов Е.М
Сарапшы	Молдабекова Ш.
Сарапшы	Касымкулова Р.

Албаев Е.Н.

Эксперт

Исаханов Е.М.

Эксперт

Молдабекова Ш.

Эксперт

Касымкулова Р.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Номер: KZ46VDD00124583

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима сельского округа Аккорган» Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, Аккорганский с.о., с.Тугискен, улица Динмухаммед Конаев, дом № 38,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940140000800

Наименование производственного объекта: "Работа по разработке составлению проектно-сметной документации уличного освещения в селе Тугискен"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жанакорганский район, Аккорганский с.о., с.Тугискен -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 08.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,2178030372	0,541723033
Работа по разработке составлению проектно -сметной документации уличного освещения в селе Тугискен	0,2178030372	0,541723033
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,00278	0,0175
Углерод оксид	0,02765611	0,09146198
Сера диоксид	0,00556	0,035
Уайт-спирит	0,02375	0,0153
Формальдегид	0,000667	0,0042
Хлорэтилен	0,00000265	0,000000858
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001914	0,0001235
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000221	0,0001425
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000001472	0,000000095
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00667	0,042
Взвешенные частицы	0,01985	0,02409
Азот (II) оксид	0,02309427	0,1369165
Азота (IV) диоксид	0,0254401	0,1075606
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0541	0,0504
Проп-2-ен-1-аль	0,000667	0,0042
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00544906	0,006168
Железо (II, III) оксиды	0,02125	0,006475
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004543	0,000184
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)