«Мақат ауданы Мақат кентіне көше жарықтарының құрылысына жобалау сметалық құжат-тамасын жасақтау**»**
жұмыс жобасы бойынша

<<Дата (неудалять)>> ж. № TALAPK-0017/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:

Атырау облысы,
Мақат ауданының
құрылыс бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

ЖШС «Атырау Эксперт Проект»

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

. «Мақат ауданы, Мақат кентіне көше жарықтарының құрлысы» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «Талап-К» ЖШС-мен берілді.

«Талап-К» 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

№ TALAPK-0017/18от25.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на строительство уличного освещения в поселке Макат Макатского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
Отдел строительства
Макатского района
Атырауской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Атырау Эксперт Проект»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство уличного освещения в поселке Макат, Макатского района» выдано ТОО «Талап-К».

Данное экспертное заключение не может полностью и частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Талап-К»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство уличного освещения в поселке Макат, Макатского района» Настоящее заключение выполнено согласно договора №21 от 15.10.2018 г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: Отдел строительство Макатского района Атырауской области.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атырау Эксперт Проект», гос. лицензия III категории, ГСЛ № 16013385 от 24.08.2016 г, выданная Государственное учреждение «Управление государственного Архитектурно-Строительного контроля Атырауской области» Акимат Атырауской области.

Главный инженер проекта – Дюсегалиев А.А, приказ №3, от 28.09.2017.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные бюджетные средства.

ТАЛАП К

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Основанием для разработки рабочего проекта является решение районного Акима Макатского района о предоставлении отделу строительства Макатского Акимата земельного участка для безвозмездного использования сроком на 3 года и 5 лет соответственно:

- Решение №153, от 03.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения подъездной автодороги к пос.Макат – 0.0920 га.
- АПЗ №48, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000608.
- Решение №157, от 03.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения 4-го отделения, пос.Макат – 0.2004 га.
- АПЗ №46, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000601.
- Решение №154, от 03.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения ул. Бекжанов С, пос.Макат – 0.6600 га.
- АПЗ №46, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000600.
- Решение №146, от 23.08.2018 г, сроком на 3 года, для освещения мкр.Береке, пос.Макат – 0.2108 га.
- АПЗ KZ28VUA00048948, от 04.09.2018 г.
- Гос.акт № 000877.
- Решение №171, от 14.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения ул.А.Жангелдина, пос.Макат, на общую – 0.1588 га.
- АПЗ №45, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000623
- Гос.акт № 000624
- Гос.акт № 000625

- Решение №158, от 03.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения уп.Ж.Жумагалиева, пос.Макат – 0.9484 га.
- АПЗ №50, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000611
- Гос.акт № 000610
- Гос.акт № 000612
- Решение №158, от 03.11.2017 г, сроком на 3 года, для освещения от уп.Ж.Жумагалиева до мкр.Береке пос.Макат – 0.628 га.
- АПЗ – KZ71VUA00048950, 04.09.18
- Гос.акт № 000878
- Решение №172, от 14.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения уп. С.Мукашова пос.Макат – 0.0520 га
- АПЗ – №42, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000633
- Решение №155, от 03.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения уп. 60 лет газеты Мунайшы, пос.Макат – 0.6000 га
- АПЗ – №44, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000620
- Гос.акт № 000621
- Гос.акт № 000622
- Решение №156, от 03.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения уп. Б. Толекбаева, пос.Макат – 0.7700 га
- АПЗ – №47, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000613
- Гос.акт № 000614
- Гос.акт № 000615
- Гос.акт № 000616
- Гос.акт № 000617

ТАЛАП К

- Гос.акт № 000618
- Гос.акт № 000619
- Решение №156, от 03.11.2017 г, сроком на 5 лет, для освещения уп. Л.Шахатова, пос.Макат – 0.0588 га
- АПЗ – №43, от 21.11.2017 г.
- Гос.акт № 000632

- Задание на проектирование, утвержденное Руководителем отдела строительства Макатского района, Атырауской области – К.Адамбаев, от 18.09.2017

- Программа финансирования: по бюджетной программе 009 – Развитие теплоэнергетической системы, по 431 – Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов.

- технических условий АО «Атырау Жарык» от 31.05.2018г. за №27-4688, 31.05.2018г. за №27-4689, от 13.11.2017г. за № 27-13106, от13.11.2017г. за № 27-13112, от 13.11.2017г. за № 27-13113, от 13.11.2017г. за № 27-13105, от 13.11.2017г. за № 27-13111, от 13.11.2017г. за № 27-13104, от 13.11.2017г. за № 27-13109

ТАЛАП К

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Исходные данные

Том 2. Общая пояснительная записка
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Охрана окружающей среды. Заявка на получение разрешения на эмиссию.
Том 5. Электротехническая часть.
- Письмо-заявка № 09-07-01-17/176, 17.08.2018 года, на прохождения экспертизы рабочего проекта «Строительство уличного освещения в поселке Макат, Макатского района» за подписью начальника отдела строительства Макатского района, Атырауской области – Мусина.Е
- Отчет топо-геодезических работ, выполненных ТОО «Атырау Эксперт Проект», выполненных в 2017 году.
- Отчет геологических работ, выполненных ТОО « Атырау Эксперт Проект», выполненных в 2017 году.
- Государственная лицензия ТОО «Атырау Эксперт Проект» № 16013385, от 24.08.2016 г., проектные работы.
- Государственная лицензия ТОО «Атырау Эксперт Проект» № 16013638, от 29.08.2016, изыскательские работы.
- Приказ о назначении ГИП от №3 от 28.09.2017 г.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель настоящего проекта - обеспечение уличного освещения на выбранных улицах п.Макат, Макатского района, Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка проектирования строительства.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показаний во времени года (из года в год).

Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -26^{0}С
- Температура воздуха наиболее холодных суток - 30^{0}С
- Абсолютная минимальная температура воздуха - 38^{0}С
- Глубина промерзания грунта, м - 1,24
- Сейсмичность территории, баллов - менее 6
- Район по толщине стенки гололеда - II
- Вес снегового покрытия на м^2 горизонтальной поверхности земли - 50 кгс/м^2
- Скоростной напор ветра (III район) - 38 кгс/м^2

6.1.1 Геоморфология и рельеф.

Современный геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас, образовавшихся в результате трансгрессивно - регрессивных циклов Каспийского моря в верхнеплейстоцен-голоценовое время (mQ3-mQ4).

ТАЛАП К

Природные экосистемы в пределах исследованной территории весьма неустойчивы. Это обуславливает риск опустынивания местности и образования экоцида при техногенном воздействии.

6.1.2 Геологическое строение

Геологическое строение территории, полученное по данным региональных исследований, а также по результатам проведенной ТОО « Атырау Эксперт Проект» инженерно-геологической разведки в полосе проектируемого учебного центра, довольно сложное.

Геолого-литологический разрез до глубины 3-х метров (в районе проектируемого здания от дневной поверхности, представлен терригенными нелитифицированными отложениями верхнего плейстоцена и голоцена, расчлененных на 2 стратиграфо- генетических комплекса, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

Первый комплекс.

Нелитифицированные отложения новокаспийского (голоценового) возраста морского генезиса mQ4nk. Распространены повсеместно, по всей трассе электроосвещения, представлены супесью песчанистой, суглинком песчанистым и глиной тяжелой.

• Супесь песчанистая (ИГЭ-1) желтовато-серого, буровато-серого, буровато-желтого цвета. Грунт, малой степени засоления, содержит карбонаты при практически полном отсутствии гипса, целые и битые ракуши. Находясь на протяжении длительного геологического времени в континентальном режиме, супесь, под воздействием экзогенных факторов, подверглась процессу облессования и на наиболее возвышенных участках (выше уровня затопления нагонными водами) приобрела просадочные свойства первого типа. Мощность слоя – 1,2-2,5м.

• Суглинок легкий песчанистый (ИГЭ-2) буровато-желтого цвета, с тонкими прослойками гли-

ны. Грунт засоленный, степень засоления от слабой до средней, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Мощность слоя– 0,9-1,25м.

• Глина тяжелая (ИГЭ-3) желтовато-бурого, буровато-серого цвета. Грунт засоленный, степень засоления от слабой до средней, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Обладает набухающими свойствами. Мощность слоя – 0,7-0,9м.

Второй комплекс.

Нелитифицированные отложения верхнехвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генезиса (mQ3hv). Представлены суглинком тяжелым песчанистым и глиной легкой пылеватой.

• Суглинок серого цвета (ИГЭ-4) влажный, с тонкими прослойками и маломощными линзами супеси, пятнами ожелезнения. Грунт засоленный, степень от малой до средней, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Мощность слоя – до 2,6м.

• Глина серовато-коричневого цвета (ИГЭ-5) с тонкими прослойками песка, отдельными линзами супеси. Грунт малой степени засоления, содержит карбонаты при практически полном отсутствии гипса. Мощность слоя до 5,6м.

6.1.3 Гидрогеологические условия

В процессе производства инженерно-геологической разведки по трассе был вскрыт горизонт грунтовых вод. По состоянию на 1-ую декаду ноября месяца 2017 года положение УГВ зафиксировано в отдельных районах трассы на глубине 0,3–1,9м. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера и северо-востока.

ТАЛАП К

При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет составлять 0,5м- 0,7м. В пределах участков, затапливаемых в весенний период, уровень грунтовых вод (УГВ), может подниматься вплоть до отметок дневной поверхности.

Химический анализ проб грунтовых вод, отобранных по трассе, показал высокую степень минерализации: сухой остаток составляет от 95,64г/л до 129,6 что соответствует группе рассолов.

Результаты химического анализа проб грунтовых вод, отобранных в пределах исследованной территории, представлены ниже:

№ п.п.	Наименование ингредиентов	Единица измерения	Содержание
1	2	3	4
1	Сухой остаток	г/л	95,64-129,6
2	pH (концентрация водородных ионов)		5,9-7,38
3	Анионы		
3.1	Карбонат-ион CO_3^{--}	г/л	нет
3.2	Гидрокарбонат-ион HCO_3^-	г/л	0,54-0,741
3.3	Хлор-ион Cl^-	г/л	48,33-66,17
3.4	Сульфат-ион SO_4^{--}	г/л	14,83-17,92
4	Катионы		
4.1	Кальций-ион Ca^{++}	г/л	0,7415-1,361
4.2	Магний -ион Mg^{++}	г/л	7,198-7,225

4.3	Натрий–ион (Na^+) + калий –ион (K^+), по разности	г/л	23,53-37,29

Согласно классификации В.А.Сулина грунтовые воды, по химическому составу, относятся к группе хлоридно-натриевым.

По суммарному содержанию солей, грунтовые воды обладают сильной степенью агрессивности к бетону марки W8.

По классификации Ф.П. Саваренского, грунтовые воды, в пределах исследованной территории, относятся к категории нисходящих, с незначительным местным напором и ламинарным характером движения потока.

6.1.4 Сейсмичность территории

Согласно карты сейсмического районирования, разработанной институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий. Этот вывод в полной мере подтверждается картой общего сейсмического районирования Северной Евразии (ОСР-97, карта-С).

6.1.5 Геотехнические свойства грунтов

В геологическом отчете приводится подробная характеристика выделенного инженерно-геологического элемента. Группа грунта по разработке механизмом и вручную определены в соответствии с требованиями СНиП 4.02-91; 4.05-91 табл. 1-1.

ТАЛАП К

Нормативные значения удельного сцепления Cn, кПа (кгс/см2), угла внутреннего трения φn, град для глинистых грунтов приведены согласно Тб. 23, 27 (1, 2, 3 прил.1) «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)».

Степень агрессивного воздействия грунтов (СНиП РК 2.01-19-2004 тб.4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водопроницаемости W 4 , W 6, W 8 следующая:

-по содержанию хлоридов (2717-4607 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178-85) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-85) – сильно агрессивная;

-по содержанию сульфатов (8790-16830 мг/кг) для бетонов марки W4 к сульфатостойким цементам (по ГОСТ 22266-85) – сильно агрессивная, для бетонов марки W 6 – средне агрессивная, для бетонов марки W 8 - слабоагрессивная .

При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть мероприятия по защите подземных сооружений от коррозии и разрушения.

Строительная категория грунтов по трудности разработки следующая:

	Наименование грунта	Категория разработки	
		одноковшовым экскаватором	ручным способом
ИГЭ-1	Супесь пластичная - 36а	I	I
ИГЭ-2	Суглинок легкий- 35а	II	II
ИГЭ-3	Глина легкая -8д	III	III
ИГЭ-4	Суглинок тяжелый – 35в	II	II

ИГЭ-5	Глина тяжелая -8е	III	III

Выводы:

Исследованная территория входит в состав Макатского района Атырауской области Республики Казахстан.

- В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах аккумулятивной равнины Прикаспийской низменности. Рельеф относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности трассы электроосвещения имеют значения от -25,05м до -26,20м.

- В геологическом строении принимают участие аллювиальные и морские отложения верхнехвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генезиса mQIVhv и новокаспийского (голоценового) возраста морского генезиса mQIVnk, представленные супесями, суглинками и глинами

- Сейсмичность исследованной территории составляет 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

ТАЛАП К

- Суглинок при замачивании обладает просадочными свойствами. Тип просадочности II, начальное просадочное давление Psl = 0,015МПа.

- Грунты по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 - от слабо - до сильноагрессивных ; к сульфатостойким цементам, W6, W8 - от слабо - до средне агрессивных; по содержанию хлоридов для бетонов марки W4, W6, W8 – средне агрессивные (SO4=8790-16830мг/кг, Cl=2717-4607мг/кг).

- Грунты обладают высокой степенью агрессивности к бетону на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-76 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-76.

- Глина тяжелая обладает набухающими свойствами.

- Грунтовые воды минерализованы, относятся к группе рассолов.

- Водно-грунтовая среда обладает сильной степенью агрессивности к бетону марки W4 и высокой коррозионной агрессивностью к слаболегированной и углеродистой стали.

- Согласно СНиП 1.02.07-87, приложение 10, категория сложности инженерно - геологических условий территории - вторая.

- Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: для супесей – 132 см; для суглинков и глин – 124 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет 150 см.

6.2 Проектные решения по разделу ЭС, ЭН.

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование Отдела строительства Макатского района от 18.09.2017г.;

- технических условий АО «Атырау Жарык» от 31.05.2018г. за №27-4688, 31.05.2018г. за №27-4689, от 13.11.2017г. за № 27-13106, от 13.11.2017г. за № 27-13112, от 13.11.2017г. за № 27-13113, от 13.11.2017г. за № 27-13105, от 13.11.2017г. за № 27-13111, от 13.11.2017г. за № 27-13104, от 13.11.2017г. за № 27-13109 и в соответствии с требованиями:

- Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;

- НТП ПС «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ»;

- СН РК 3.02-12-2001 «Нормы отвода земель для сетей 0,4-1150 кВ»;

- Правил охраны воздушных линий электропередач напряжением выше 1000В;

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

- СП РК 4.04-102-2013 Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки.

ТАЛАП К

Проектом предусмотрено строительство уличного освещения в пос. Макат Макатского района.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Коэффициент мощности cos φ		0,96

мкр. Береке

Источник электроснабжения - существующий КТП №20/14.

Расчетная мощность – 4,8кВт.

Подключение проектируемых линий уличного освещения осуществляется от существующего КТП №20/14.

В начале линии устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимо-

сти включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено проводом марки СИП-4 сечением 4х25мм2, часть линий уличного освещения и переходы через автодороги выполнены кабелем АВБбШв-4х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,8
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	9
	существующих опорах	шт.	38
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х25мм2	м	1350
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	45

ТАЛАП К

Проезд Локомотив

Источник электроснабжения - существующий КТП №20/14.

Расчетная мощность – 4,8кВт.

Подключение проектируемых линий уличного освещения осуществляется от существующего КТП №20/14.

В начале линии устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

ТАЛАП К

Строительство линий уличного освещения предусмотрено проводом марки СИП-4 сечением 4х25мм2, часть линий уличного освещения и переходы через автодороги выполнены кабелем АВБбШв-4х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	4
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	175

ул. 4 участок

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6кВ ф.20 "Ш".

Расчетная мощность – 1,4кВт.

ТАЛАП К

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено проводом марки СИП-4 сечением 4х16мм2, часть линий уличного освещения и переходы через автодороги выполнены кабелем АВБбШв-4х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

ТАЛАП К

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	1,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	14
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	575
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	75

ул. 60 жылдык Мунайшы

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6 кВ ф.18 "Ш".

Расчетная мощность – 3,8кВт.

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

ТАЛАП К

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено кабелем АВБбШв-1кВ сечением 5х10мм2 и 5х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым

проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	3,8
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	38
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х10мм2	м	200
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	1 550

ТАЛАП К

ул. Бекжанова

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6кВ ф.18 "Ш".

Расчетная мощность – 4,3кВт.

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимо-

сти включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено проводом марки СИП-4 сечением 4х25мм2, часть линий уличного освещения и переходы через автодороги выполнены кабелем АВБбШв-4х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,3
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	43
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	1 810
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	110

ул. Жангельдинова

ТАЛАП К

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6кВ ф.18 "Ш".

Расчетная мощность – 0,4кВт.

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено кабелем АВБбШв-1кВ сечением 5х16мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляе-

ГАЛАП К

мым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	11
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х10мм2	м	200
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х16мм2	м	190

ул. Жумагалиева

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6кВ ф.20 "Ш".

Расчетная мощность – 5кВт.

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено кабелем АВБбШв-5х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

ТАЛАП К

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	5
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	50
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	2 300

ул. Жумагалиева 4

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6 кВ ф.20 "Ш".

Расчетная мощность – 1,7кВт.

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

ТАЛАП К

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено проводом марки СИП-4 сечением 4х16мм2, часть линий уличного освещения и переходы через автодороги выполнены кабелем АВБбШв-4х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляе-

мым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	1,7
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	17
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	730
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	90

ул. Жумагалиева-Береке

Источник электроснабжения - существующий КТП №20/14.

Расчетная мощность – 4,1кВт.

Подключение проектируемых линий уличного освещения осуществляется от существующего КТП №20/14.

В начале линии устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено проводом марки СИП-4 сечением 4х25мм2, часть линий уличного освещения и переходы через автодороги выполнены кабелем АВБбШв-4х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

ТАЛАП К

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,1
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	41
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	1 595

ул. Мукашева

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6 кВ ф.19 "Ш".

Расчетная мощность – 0,5кВт.

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

ТАЛАП К

Строительство линий уличного освещения предусмотрено кабелем АВБбШв-5х16мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель

1	Расчетная мощность	кВт	0,5
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	5
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х16мм2	м	185

ул. Толекбаева

Источник электроснабжения - ПС-110/35/6 кВ №112 "Макат".

Точка подключения - опора ВЛ-6 кВ ф.20 "Ш".

Расчетная мощность – 4,4кВт.

Для электроснабжения уличного освещения участков проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-25/6/0,4. Мощность трансформаторов подстанции выбрана с учетом перспективы расширения сетей освещения.

ТАЛАП К

Проектом предусмотрены фундамент и ограждение для КТП - 25/6/0,4кВ.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 6кВ и на вводе силового трансформатора. Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, заземлены через контур заземления

Для сети 6кВ на ответвительной железобетонной опоре проектом предусмотрен разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-50.

В начале линии освещения устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимости включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено кабелем АВБбШв-5х25мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
2а	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	44
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	1 925

ул. Шахатова

Источник электроснабжения – существующие сети 0,4кВ.

Расчетная мощность – 0,3кВт.

Подключение проектируемых линий уличного освещения осуществляется от существующих ВЛ-0,4кВ.

В начале линии устанавливаются щиты учета и управления ШНО с прибором учета 5(60)А, 220/380В класса точности 1,0. Токоведущие части до счетчика в ШНО пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление включением линии уличного освещения осуществляется от фотореле. При снижении освещенности до установленного значения фотореле срабатывает, замыкается цепь питания магнитного пускателя КМ1, линия уличного освещения включается. При необходимо-

сти включения линии уличного освещения для замены ламп в светлое время суток, используется выключатель QS1.

Строительство линий уличного освещения предусмотрено проводом марки СИП-4 сечением 4х16мм2.

Для установки светильников предусмотрены проектируемые опоры и используются существующие опоры ВЛ-0,4кВ.

Для уличного освещения используются светильники марки MARK LED. Светильники монтируются на опорах с помощью кронштейнов.

На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнены согласно ТП 3.407-150.

Сопротивление заземляющего устройства опоры предусмотрено не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ предусмотрено не более 10 Ом.

Крюки, штыри и арматура опор, ограничивающих пролет пересечения, заземлены.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛИ, выполняется сваркой или болтовыми соединениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,3
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	3
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	110

6.3 Техника безопасности и охрана труда.

Основные требования по охране труда и технико безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и технико безопасности в строительстве»

Охрана труда и технико безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, обеспечиваются соответствием всех принятых решений, требованиям нормативных документов, учитывающих условия безопасности труда, предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожара и взрывов, защиты людей от поражения электрическим током. Для обеспечения охраны труда и технико безопасности проектом предусмотрено:

- использования технически досконального оборудования.

- расположения оборудования, которые обеспечивает его доступное обслуживание.

- выполнение заземляющих устройств элементов с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей нормам.

- использования при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда.

- высокая степень механизации строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

- Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы и эксплуатация электроустановок выполнялись в соответствии с действующими нормами.

ТАЛАП К

6.4 Противопожарная безопасность.

Пожарная безопасность обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением.

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима.

6.5 Охрана окружающей среды.

Раздел Оценка воздействий на окружающую среду рабочего проекта «Строительство уличного освещения в пос.Макат, Макатского района» разработан ТОО « АтырауЭкспертПроект», согласно договору №66 от 27.09.2017г.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) выполнена в соответствии с требованиями:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212- III, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017 года) регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007. (приказ и.о. министра охраны окружающей среды Республики Казахстан «О внесении изменений в приказ МООС РК от 28.06.2007 г. № 204-п» от 19 марта 2012 года №72-п) Настоящая Инструкция определяет общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях ее организации, в соответствии с предпроектной, проектной документацией.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
В данном разделе рассмотрено воздействие загрязняющих веществ на атмосферный воздух при строительных работах.

Срок проведение строительных работ по данному объекту составляет 5 месяцов.

Основными прямыми и косвенными техногенными факторами воздействий на этапе строительно-монтажных работ являются:

• буровые работы;

• пыление при пересыпке строительных материалов;

• передвижение автотранспорта;

• битумные работы.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен по формулам в соответствии с действующими методиками:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республика Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Правила по нормированию расхода топливо - смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники, Алматы, 2009 г.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра о охраны окружающей среды Республика Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.

- Согласно расчетам объем загрязняющих веществ , выбрасываемых в атмосферу на период строительства, всего: 0.031525 т/год

Вывод:

Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве объектов приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху. Источники предприятия вносят незначительный вклад на величину приземной концентрации. Выбросы, от всех проектируемых источников на основании проведенного анализа в проекте ОВОС, принимается в качестве нормативных предельно допустимых значений.

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Период строительства объекта составит около 2 месяцев. Количество задействованного персонала при строительных работах составляет 10 человек.

В данном разделе дается оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, которое будет оказано в процессе строительства

На строительную площадку питьевая вода будет доставлена в бутилированных тарах и выдаватся бригадам на строительной площадке. Техническая вода на строительство не используется.

ТАЛАП К

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составит 0,25 м^3/сутки или 15 м^3/пер.

Водоотведение:

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливаются передвижные биотуалеты в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод.

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить один раз в две недели, специализированной организацией.

Производственные сточные воды на объекте не образуются.

Баланс водопотребления и водоотведения

Для оценки использования водных ресурсов применен метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Норма водоотведения на строительной площадке принята также по СН РК 4.01-02-2011 и составляет 25 л/сутки на 1 работающего.

Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления.

В разделе рассмотрено образования отходов в процессе проведения строительных работ.

Под отходами подразумеваются материальные объекты или субстанции, образующиеся в процессе производства и жизнедеятельности, но не имеющие определенного обязательного предназначения по месту образования.

Коммунальные отходы:

Количество персонала на период строительства составит 10 человек. Количество рабочих дней - 150 дней.

Объем образования отходов ТБО:

№	Наименование объекта	Кол-во персонала	Норма накопления отходов на 1 чел, $м^3$/период	Удельный вес ТБО, т/$м^3$	Масса ТБО, т
1	Общежитие	10	0.17	0.25	0.425
	ИТОГО				0.425

ТАЛАП К

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

1.С точки зрения объемов образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам.

2.Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены в соответствии с требованиями:

• Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РК от 21.12.2000г. №516-п. Инструкция по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу;

• Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

• Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2005 г.;

• Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05- 2004. Астана 2005г.;

• Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

• Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

В данной работе произведена «Оценка воздействия на окружающую среду», в которой определяются потенциально возможные направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

Проведенные исследования и наблюдения, проведенные в процессе реализации данного отчета – «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», позволили сделать выводы по поводу воздействия проводимой деятельности на основные компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Воздействие локального масштаба, временное, слабое.

Подземные и поверхностные воды. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное.

ТАЛАП К

Почва. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное.

Недра и геологическая среда. Воздействие не предусматривается.

Отходы. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное.

Растительность. Воздействие локального масштаба, временное, слабое.

Животный мир. Воздействие локального масштаба, временное, слабое.

Физическое воздействие. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия работ на окружающую среду, можно сделать вывод, что общий уровень экологического воздействия допустимо принять **как ЛОКАЛЬНОГО МАСШТАБА, ВРЕМЕННОЕ, СЛАБОЕ.**

На основании экспертных оценок эксплуатации объекта в целом определяются как слабо воздействующие на природную среду, при условии строгого соблюдения технологической дисциплины производства, отсутствия аварийных ситуаций, а также при учёте приведённых в данном проекте ОВОС рекомендаций.

При экологическом обосновании эксплуатации объекта были учтены:

1.Современное состояние окружающей природной среды территории объекта;

2.Оценка возможных воздействий на компоненты окружающей природной среды в строительстве.

3.Природоохранные мероприятия по снижению и предотвращению негативного влияния процессов строительства на окружающую природную среду. При строительстве в проекте предусмотрены комплекс мер, ведущий к минимизации последствий техногенных нарушений и негативных изменений состояния природной среды, а также предусматривающие эффективные мероприятия по локализации, ликвидации и предупреждению аварийных ситуаций.

Предложенные природоохранные мероприятия делают маловероятными значительные воздействия предприятия на окружающую среду.

При разработке ОВОС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

• интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;

• учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияниям деятельности; информативность при проведении ОВОС;

• понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

• совместимости – деятельность не должна ухудшать качество жизни местного населения и наносить некомпенсируемый ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру.

В рамках данной оценки воздействия намечаемой деятельности на основании анализа хозяйственной деятельности и расчета объемов выбросов, сбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Как показывает покомпонентная оценка, воздействия последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

6.6 Санитарно-защитная зона.

Проектируемый объект, согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов №237, от 20 марта 2015 года, не является объектом, подлежащим санитарной классификации и определение класса опасности для непроизводственного предприятия не производилось. На основании изложенных обстоятельств, размер санитарно-защитной зоны предполагается установить в объеме, соответствующей объектам 5 класса опасности, равным 50 м на период строительства.

ТАЛАП К

6.7 Продолжительность строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СП 1.03-102-2014 ч.2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и письма заказчика № 09-07-01-17 от 20.06.2108 г.

Продолжительность строительства 5 мес. в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Для строительства объекта в принятые сроки проектом предусмотрены:

- Максимальная индустриализация и механизация всех трудоемких процессов.

-Применение прогрессивной технологии при выполнении всех строительных процессов.

-Оснащение строительных бригад высокопроизводительными машинами и механизмами с учетом комплексной механизации строительных процессов.

- Своевременное обеспечение стройки материально-техническими ресурсами

ТАЛАП К

6.8 Сметная документация.

Сметная документация рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство уличного освещения в поселке Макат, Макатского района» разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства, утвержденного Приказом КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2018 года, версия программы АВС-4 (2018.4) KZ.

1. При составлении сметы использованы:

1.Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приложение 1 к Приказу);

2.Нормативный документ по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к Приказу);

3.Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к Приказу);

4. Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приказ №102–нқ от 11.05.2018 г).

5. ЭСН РК 8.04-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (далее - ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 11).

6.ЭСН РК 8.04-02-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования (далее - ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 11);

7.СТС РК 8.04-07-2017 Сборники сметных тарифных ставок в строительстве;

8.ССЦ РК 8.04-08-2018 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (Выпуск 2);

9.ССЦ РК 8.04-09-2018 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2018 г (Выпуск1) ;

10.ССЦ РК 8.04-11-2017 Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов Изменения и дополнения . Выпуск 11;

11.ССЦ РК 8.04-12-2018 Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Выпуск 1;

12.НДЗ РК 8.04-05-2015 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий;

13.НДЗ РК 8.04-06-2015 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время;

14.СН РК 8.02-04-2002 Сборник цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Изменения и дополнения. Выпуск 30.

ТАЛАП К

2. <u>При составлении сметной документации приняты следующие условия:</u>

- Текущая сметная стоимость определена в ценах 4 квартала 2018 г. для 6-го территориального района – Атырауская область.

3. <u>В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:</u>

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

- сметная прибыль принята в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов.

- Процент на временные здания и сооружения по НДЗ РК 8.04-05-2015 п.22– 2,4 % .

- Процент на производство работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015 гл.1 п 4.(г) – 1,9 % с коэффициентом 0,9 для Атырауской области.

- Средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ - 2%. от стоимости СМР.

- Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен.

<u>4.Технико-экономические показатели</u>

РП «Разработка проектно-сметной документации на строительство уличного освещения в поселке Макат Макатского района».

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленная на экспертизу сметная стоимость	Рекомендованная к утверждению сметная стоимость
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на IV квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года	млн. тенге	**174,578**	**111,727**
	В том числе СМР	млн. тенге	137,268	73,725
	оборудование	млн. тенге	0,041	10,334
	прочие затраты	млн. тенге	37,270	27,667
	В том числе по годам:			
	2018 год.			
	Прочие затраты (ПИР, Экспертиза)	млн. тенге	**11,950**	**11,950**
	2019 год.			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на IV квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года	млн. тенге	**162,629**	**99,776**
	В том числе СМР	млн. тенге	137,268	73,725
	оборудование	млн. тенге	0,041	10,334
	прочие затраты	млн. тенге	25,320	15,717
2	Продолжительность строительства	месяцев	5	5

ТАЛАП К

Вывод:

Сметная документация по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство уличного освещения в поселке Макат Макатского района» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах на IV квартал 2018 года

с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 111,727 млн. тенге

в том числе:

СМР - 73,725 млн. тенге

Оборудование - 10,334 млн. тенге

прочие затраты - 27,667 млн. тенге

в том числе по годам:

2018 год:

Прочие затраты (ПИР, Экспертиза) - 11,950 млн. тенге

2019 год:

Общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах на IV квартал 2018 года

с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 99,776 млн. тенге

в том числе:

СМР - 73,725 млн. тенге

Оборудование - 10,334 млн. тенге

прочие затраты - 15,717 млн. тенге

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

ТАЛАП К

7. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

7.1 Оценка принятых решений.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержит достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия. А также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствует государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации хорошее.

7.2 Изменение и дополнения, внесенные в проекте в процессе экспертизы.

7.2.1 Электротехническая часть.

1. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

2. Основные показатели проекта дополнены коэффициентом мощности cos □;

3. В проектах КТПГ приведены в соответствие с проектом ввода и выходы линий ВЛ и КЛ;

4. В подразделах «Сети 6кВ», где проектом предусмотрена ВЛ, исключена описательная часть по кабелю;

5. Откорректированы объемы работ по прокладке КЛ;

ул. Жумагалиева

6. Приведена в соответствие расчетная мощность Рр в общих данных, расчетах и графической части проекта;

7. Откорректированы единицы измерения мощности и напряжения;

ул. Жумагалиева 4

8. Приведена в соответствие расчетная мощность Рр в общих данных и графической части проекта;

9. Пересечения кабелей с подземными коммуникациями выполнены согласно требованиям ПУЭ;

10. Приведена в соответствие протяженность трассы в ПЗ и проекте;

11. Приведены в соответствие проектные решения по кабельно-проводниковой продукции в ПЗ и проекте;

мкр. Береке

12. Приведена в соответствие расчетная мощность Рр в общих данных, расчетах и графической части проекта;

13. Приведены в соответствие проектные решения по кабельно-проводниковой продукции в ПЗ и проекте;

14. Пересечения кабелей с дорогой выполнены согласно требованиям ПУЭ;

ул. Бекжанова

ТАЛАП К

15. Приведена в соответствие расчетная мощность Рр в общих данных, расчетах и графической части проекта;

16. Приведены в соответствие проектные решения по кабельно-проводниковой продукции в ПЗ и проекте;

ул. 4 участок

17. Приведена в соответствие расчетная мощность Рр в общих данных, расчетах и графической части проекта;

18. Приведены в соответствие проектные решения по кабельно-проводниковой продукции в ПЗ и проекте;

19. Пересечения кабелей с дорогой выполнены согласно требованиям ПУЭ;

ул. 60 жылдык Мунайшы

20. Откорректирована единица измерения мощности;

21. Пересечения кабелей с подземными коммуникациями и дорогой выполнены согласно требованиям ПУЭ;

ул. Жангельжинова

22. Откорректирована единица измерения мощности;

23. Пересечения кабелей с подземными коммуникациями выполнены согласно требованиям ПУЭ.

7.2.2 Сметная документация.

1.Сметная документация пересчитана с учетом замечаний экспертов по разделам.

2.В сводной смете исключены затраты заказчика на управление проектом. Затраты заказчика на технический надзор приняты с коэффициентом 1,5 на линейное строительство. Предоставлен утвержденный заказчиком расчет стоимости ПИР, составленный по заданию на проектирование в ценах 2018 года. Стоимость экспертизы включена по расчету от стоимости ПИР. Окончательная сводная смета утверждена заказчиком.

3. В сметном расчете стоимости строительства исправлены затраты на временные здания и сооружения, включены непредвиденные затраты подрядчика на СМР. Пересчитанный сметный расчет стоимости строительства утвержден заказчиком.

4. Во всех локальных сметах объемы работ, материалы и оборудование приведены в соответствие с проектными данными. Получен расчет объемов земляных работ, сметы откорректированы согласно расчету. В сметах стоимости железобетонных опор ЛЭП приняты по нормативной базе, с привязкой к 6 району. Исправлены определители стоимости оборудовании. В смету включены стоимости силовых трансформаторов. Мощности КТПНГ и силовых трансформаторов, вводы и выводы приняты в соответствии с проектом. Арматура по ЛЭП

ТАЛАП К

включены в смету согласно спецификации, по нормативной базе. Материалы и оборудования принятые по прайсам расценены по нормативной базе.

5.Предоставлено письмо заказчика о дате начала и продолжительности строительства

7.3 Рекомендаций к принятым решениям.

1. До утверждения рабочего проекта необходимо получить согласования с организациями, выдавшими технические условия

7.4 Основные технико-экономические показатели по проекту:

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Коэффициент мощности cos φ		0,96

ТАЛАП К

мкр. Береке

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,8
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	9
	существующих опорах	шт.	38
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х25мм2	м	1350
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	45

Проезд Локомотив

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	4
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	175

ул. 4 участок

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	1,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	14
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	575
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	75

ул. 60 жылдык Мунайшы

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	3,8
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	38
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х10мм2	м	200
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	1 550

ул. Бекжанова

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,3
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	43
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	1 810
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	110

ул. Жангельдинова

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	11
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х10мм2	м	200
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х16мм2	м	190

ул. Жумагалиева

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	5
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	50
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	2 300

ул. Жумагалиева 4

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	1,7
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	17
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	730
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	90

ул. Жумагалиева-Береке

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель

1	Расчетная мощность	кВт	4,1
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	41
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	1 595

ул. Мукашева

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,5
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	5
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х16мм2	м	185

ул. Толекбаева

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	44
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	1 925

ул. Шахатова

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,3
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	3
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	110

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленная на экспертизу сметная стоимость	Рекомендованная к утверждению сметная стоимость
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на IV квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года	млн. тенге	**174,578**	**111,727**
	В том числе СМР	млн. тенге	137,268	73,725
	оборудование	млн. тенге	0,041	10,334
	прочие затраты	млн. тенге	37,270	27,667
	В том числе по годам:			
	2018 год.			
	Прочие затраты (ПИР, Экспертиза)	млн. тенге	**11,950**	**11,950**
	2019 год.			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на IV квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года	млн. тенге	**162,629**	**99,776**
	В том числе СМР	млн. тенге	137,268	73,725
	оборудование	млн. тенге	0,041	10,334
	прочие затраты	млн. тенге	25,320	15,717
2	Продолжительность строительства	месяцев	5	5

ТАЛАП К

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство уличного освещения в поселке Макат, Макатского района», с учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, соответствует требованиям законодательных актов и государственных норматив действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Коэффициент мощности cos φ		0,96

мкр. Береке

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,8
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	9
	существующих опорах	шт.	38
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х25мм2	м	1350
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	45

Проезд Локомотив

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	4
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	175

ул. 4 участок

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	1,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		

	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	14
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	575
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	75

ул. 60 жылдык Мунайшы

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	3,8
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	38
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х10мм2	м	200
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	1 550

ул. Бекжанова

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,3
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	43
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	1 810
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	110

ул. Жангельдинова

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	11

3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х10мм2	м	200
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х16мм2	м	190

ул. Жумагалиева

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	5
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	50
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	2 300

ТАЛАП К

ул. Жумагалиева 4

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	1,7
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	17
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	730
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 4х25мм2	м	90

ул. Жумагалиева-Береке

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,1
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	41
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	1 595

ул. Мукашева

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,5
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	5
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х16мм2	м	185

ул. Толекбаева

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	4,4
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	44
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВБбШВ сечением 5х25мм2	м	1 925

ул. Шахатова

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетная мощность	кВт	0,3
2	Установка уличных светодиодных светильников типа MARK LED 100 W 4000K на:		
	проектируемых стойках СВ 95-2	шт.	3
3	Самонесущий изолированный провод СИП-4 сечением 4х16мм2	м	110

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах на IV квартал 2018 года
с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 111,727 млн. тенге
в том числе:
СМР - 73,725 млн. тенге
Оборудование - 10,334 млн. тенге
прочие затраты - 27,667 млн. тенге

в том числе по годам:

2018 год:

Прочие затраты (ПИР, Экспертиза) - 11,950 млн. тенге

2019 год:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах на IV квартал 2018 года
с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 99,776 млн. тенге

в том числе:

СМР - 73,725 млн. тенге

Оборудование - 10,334 млн. тенге

прочие затраты - 15,717 млн. тенге

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Отделом строительство Макатского района Атырауской области, в лице руководителя отдела – Мусин Е.М, в соответствии с условиями договора №21 от 15.10.2018 г

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

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

ТАЛАП К

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Мақат ауданы, Мақат кентіне көше жарықтарының құрлысы» жұмыс жобасы, сараптама кезінде анықталған ескертпелер мен қосымшаларға байланысты өзгертулер мен қосымшаларды есептегенде, Қазақстан Республикасында қолданылатын Мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Электрмен қамту санаты		III
2	Желі қуаты	кВ	0,38/0,22
3	Қуат коэфициенті cos φ		0,96

Шағын аудан. Береке

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	4,8
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		

	жобаланған бағаналарда СВ 95-2	шт.	9
	Бұрыннан тұрған бағаналарда	шт.	38
3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі - СИП-4 кесіндісі 4х25мм2	м	1350
4	Жоғары желілік қорғасын кабель - АВБбШВ кесіндісі 4х25мм2	м	45

Локомотив өткелі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	0,4
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	4
3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі СИП-4 кесіндісі 4х16мм2	м	175

4 участок көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	1,4
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	14
3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі СИП-4 кесіндісі 4х16мм2	м	575
4	Жоғары желілік қорғасын кабель - АВБбШВ кесіндісі 4х25мм2	м	75

60 жылдық Мунайшы көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	3,8
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	38

3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі СИП-4 кесіндісі 4х16мм2	м	200
4	Жоғары желілік қорғасын кабель - АВБбШВ кесіндісі 4х25мм2	м	1 550

Бекжанова көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	4,3
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	43
3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі СИП-4 кесіндісі 4х16мм2	м	1 810
4	Жоғары желілік қорғасын кабель - АВБбШВ кесіндісі 4х25мм2	м	110

ул. Жангельдинова

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	0,4
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	11
3	Жоғары желілік қорғасын кабель АВБбШВ кесіндісі 5х10мм2	м	200
4	Жоғары желілік қорғасын кабель АВБбШВ кесіндісі 5х16мм2	м	190

Жумагалиева көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	5
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	50
3	Жоғары желілік қорғасын кабель АВБбШВ кесіндісі	м	2 300

	5х25мм2		

ул. Жумагалиева 4

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	1,7
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	17
3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі СИП-4 кесіндісі 4х16мм2	м	730
4	Жоғары желілік қорғасын кабель АВБбШВ кесіндісі 4х25мм2	м	90

Жумагалиева-Береке көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	4,1
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	41
3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі СИП-4 кесіндісі 4х16мм2	м	1 595

Мукашева көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	0,5
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	5
3	Жоғары желілік қорғасын кабель АВБбШВ кесіндісі 5х16мм2	м	185

Толекбаева көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	4,4
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналрада - СВ 95-2	шт.	44
3	Жоғары желілік қорғасын кабель АВБбШВ кесіндісі 5х25мм2	м	1 925

Шахатова көшесі

№№ к/к	Аты жөні	Өлшем бірлігі	көрсеткіш
1	Есептелген қуаты	кВт	0,3
2	Көшелік светодиодтық шамдарды орнату, типі - MARK LED 100 W 4000K на:		
	Жобаланған бағаналарда - СВ 95-2	шт.	3
3	Өзін өзі ұстайтын, оқшауланған желі СИП-4 кесіндісі 4х16мм2	м	110

Жалпы сметалық құны, 2018 жылғы IV тоқсандағы бағасын 2019 жылдың болжаулы бағасы бойынша есептегенде - 111,727 млн. тенге
оның ішінде:
ҚМЖ - 73,725 млн. тенге
Жабдықтар - 10,334 млн. тенге
Басқа шығындар - 27,667 млн. тенге
Оның ішінде жылдар бойынша:

2018 жыл:

Басқа шығындар (Жобалау, Сараптама) - 11,950 млн. тенге

2019 жыл:

Жалпы сметалық құны, 2018 жылғы IV тоқсандағы бағасын 2019 жылдың болжаулы бағасы бойынша есептегенде: - 99,776 млн. тенге
оның ішінде:
ҚМЖ - 73,725 млн. тенге
Жабдықтар - 10,334 млн. тенге
Басқа шығындар - 15,717 млн. тенге
Құрлыстың ұзақтығы - 5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытындысы, жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 15 қазандағы №21 Келсімшарт негізінде тапсырысшы атынан бөлім бастығы – Мусин Е.М кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Тажмаганбетов М.К.

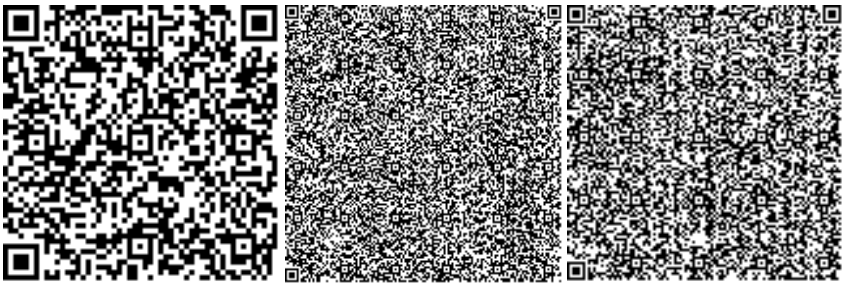
Исполнительный директор

Муканова Р.Т.

Эксперт

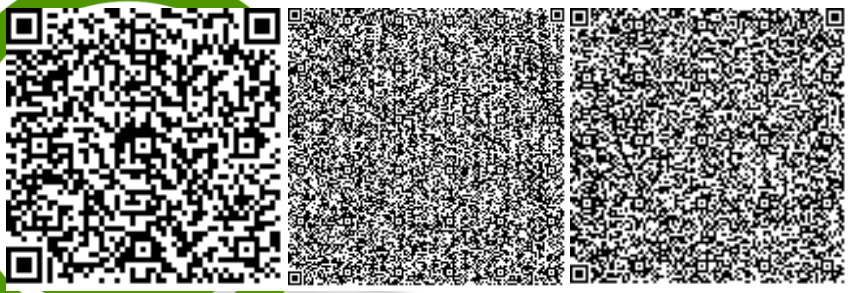
Алиева С.Т.

Эксперт



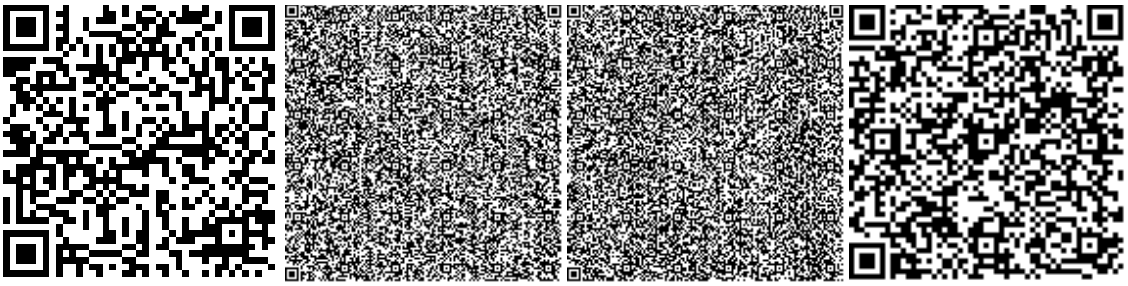
Уразалина Б.Д.

Эксперт



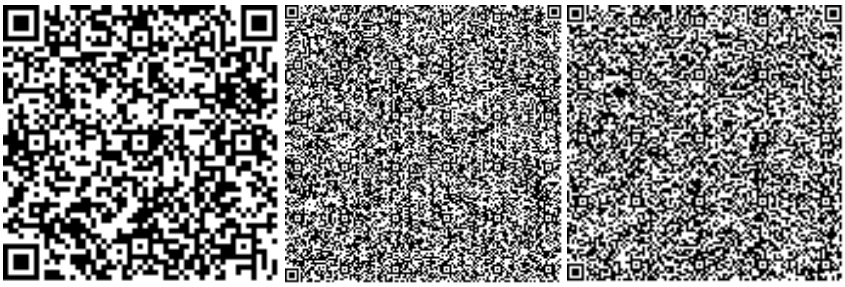
Хасанова А.С.

Эксперт



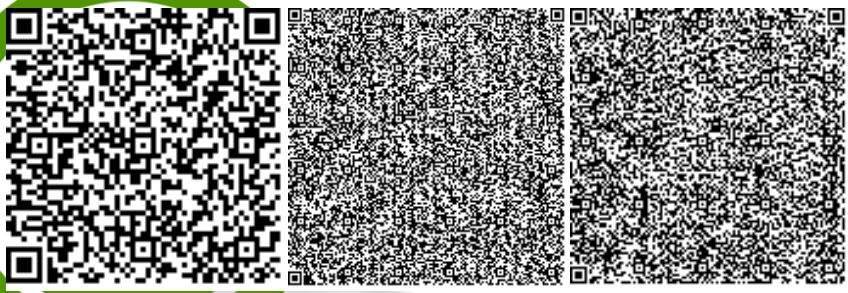
Шамшиев С.И.

Эксперт



Даиров А.С.

Заместитель директора



Номер: KZ16VDD00103104

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Макатский районный отдел строительства" Республика Казахстан, Атырауская область, Макатский район, Макатская п.а., п.Макат, улица Қаныш Сәтбаев, дом № 1.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060340007375

Наименование производственного объекта: Разработка ПСД на строительство уличного освещения в поселке Макат Макатского района

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Макатский район, Макатская п.а. *

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 Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

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

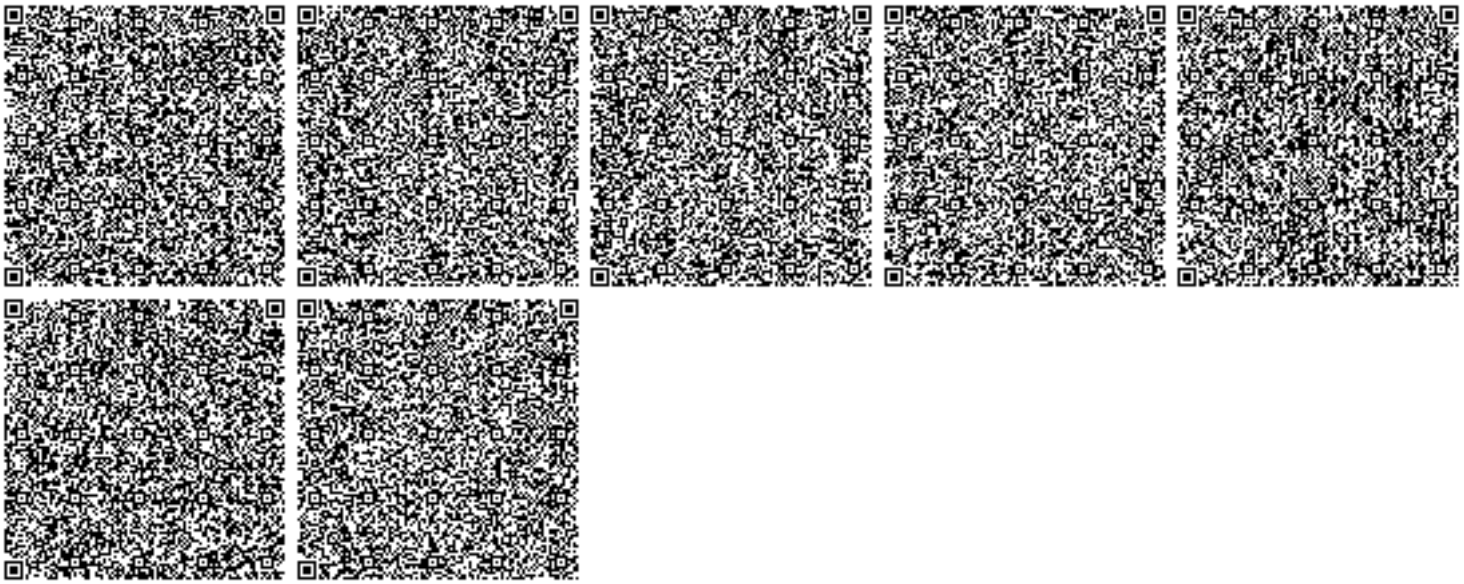
Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 31.10.2018 г.

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:	0,430918	0,031525
Разработка проектно-сметной документации на строительство уличного освещения в поселке Макат Макатского района	0,430918	0,031525
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,428218	0,031025
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0027	0,0005
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;