«Абай облысы, Көкпекті ауданы Көкпекті ауылында көше жарығын орнату»
жұмыс жобасы бойынша

20.06.2024 ж. № ЭКСПРО-0008/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысы Көкпекті ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Шығысоблжоба" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Көкпекті ауданы Көкпекті ауылында көше жарығын орнату» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «ЭксПро 2050» берді.

ЖШС «ЭксПро 2050» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭКСПРО-0008/24 от 20.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района область Абай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Востокоблпроект"

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай» выдано ТОО «ЭксПро 2050».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭксПро 2050».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай»

Год разработки – 2024.

Настоящее заключение выполнено согласно Договору № ЭКСПРО-0011-03 от 03.06.2024 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района, области Абай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокоблпроект», ГСЛ № 15012141 от 25.06.2015 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат ВКО. I категория проектирования.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: согласно письму заказчика №130 от 23.05. 2024 года, источник финансирования – государственная программа «Ауыл Ел Бесіґі».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

архитектурно-планировочное задание № KZ01VUA01010704 от 31.10.2023 года по объекту «Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай», выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района, области Абай»;

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15 мая 2023 года;

распоряжение №93 от 30 сентября 2020 года на выделение земельного участка площадью 0,0240 га по ул. Нургалиева;

распоряжение №39 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0256 га по ул. Абая;

распоряжение №45 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0224 га по ул. Кабанбай батыра;

распоряжение №40 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0060 га по ул. Ауэзова;

распоряжение №41 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0112 га по ул. Би Боранбая;

распоряжение №42 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0076 га по ул. Аухадиева;

распоряжение №43 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0052 га по ул. Сейфуллина;

распоряжение №46 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0032 га по ул. Желтоксан;

распоряжение №47 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0060 га по ул. Астана (Улы Дала);

распоряжение №92 от 30 сентября 2020 года на выделение земельного участка площадью 0,0028 га по ул. Абылайхана;

распоряжение №48 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0096 га по ул. Уалиханов;

распоряжение №43 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0052 га по ул. Строительная (Нур Султан);

распоряжение №39 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0256 га по ул. Алжанова (Лермонтова);

распоряжение №47 от 19 апреля 2016 года на выделение земельного участка площадью 0,0060 га по ул. Абая (Авдеева);

решение №1 от 28 апреля 2020 года о переименовании улиц, предоставленное акиматом Кокпектинского сельского округа;

акт №2470398 на земельный участок с кадастровым номером 05-244-058-120, площадью 0,0028 га, для размещения и эксплуатации опор уличного освещения по ул. Аблайхана, выданный отделом Кокпектинского района по регистрации и земельному кадастру – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области», 02 декабря 2020 года;

акт №2470399 на земельный участок с кадастровым номером 05-244-058-119, площадью 0,0005 га, для размещения и эксплуатации опор уличного освещения по ул. Нургалиева, выданный отделом Кокпектинского района по регистрации и земельному кадастру – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области», 02 декабря 2020 года;

отчет по инженерным изысканиям принят применительно по объекту «Строительство плавательного бассейна в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай», выполненный ТОО «АДАЛ ПРОект Сервис» в 2023 году, лицензия №19015197, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», Акимат Атырауской области, 18.07.2019 года, г. Атырау;

топосъемка площадки проектирования, выполненная ТОО «КалбаГеоПроект», лицензия №16016375, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», Акимат ВКО, 25.10.2016 года, г. Усть-Каменогорск;

письмо №40 от 28.02.2024 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений, выданное КГП на ПХВ «Кокпекти вет»;

письмо №640 от 16.11.2023 года об отсутствии очагов сибирской язвы, выданное КГП на ПХВ «Кокпекти вет»;

акт №2 обследования зеленых насаждений от 16.11.2023 года;

письмо заказчика №130 от 23.05.2024 года о том, что начало строительства предусматривается в сентябре 2024 года;

письмо заказчика №76 от 28.02.2024 года о дальности транспортировки грунта;

письмо заказчика №75 от 28.02.2024 года о расстоянии вывоза мусора;

дефектный акт на демонтажные работы, согласованный заказчиком 14 мая 2024 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование проекта, выданное заказчиком письмом №139 от 29.05.2024 года;

Технические условия:

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы Улы Дала, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/579 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы К. Нургалиева, выданные АО «ОЭК» письмом №02-20/4854 от 14.11.2023 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы О. Алжанова, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/580 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы Нур-Султан, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/581 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы Кабанбай батыра, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/577 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улиц Би Боранбая и Желтоксан, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/576 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы М. Ауэзова, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/587 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улиц Авдеева и Уалиханова, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/585 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы Абылайхана, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/583 от 31.01.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улицы Абая, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/1268 от 28.02.2024 года;

технические условия на присоединение электроустановок для размещения и эксплуатации линии уличного освещения вдоль улиц Кабанбай батыра, Аухадиева, Сейфуллина, выданные АО «ОЭК» письмом №02-01-20/578 от 31.01.2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. «Паспорт рабочего проекта (ПРП).
Том 2. «Пояснительная записка» (11-23-ПЗ).
Том 3. «Наружное электроосвещение» (11-23-ЭН).
Том 4. «Проект организации строительства» (11-23-ПОС).
Том 5. Раздел «Охрана окружающей среды» (11-23-РООС).
Том 6. «Сметная документация» (11-23-СД).

5 4 Цель и назначение объекта строительства:

Реализация проекта позволит повысить жизненный уровень жителей села Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в селе Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай, ВКО.

В геоморфологическом отношении участок строительства находится в пределах восточных отрогов Тарбагатайского хребта, в межгорной долине.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон строительства – – IВ;
расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 37,3 °С;
снеговая нагрузка – 150 кг/кв. м;
ветровая нагрузка – 56 кг/кв. м;
сейсмичность района строительства – 7 баллов;
сейсмичность площадки проектирования – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выданному ТОО «Адал Проект Сервис», (взятых применительно, по рядом расположенному участку) установлено:

- с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20-1,30 м вскрыты насыпные грунты с корнями травянистой растительности, техногенного происхождения различного состава, плотности и сложения, представленные строительным мусором;

- в интервале от 0,30-0,70 до 0,60-1,30 м вскрыта супесь светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористая, пылеватая, карбонатизированная, маловлажная;

- в интервале от 0,20-1,30 до 0,80-4,30 вскрыта песчано-глинистая кора выветривания по песчаникам, светло-коричневого цвета, сильновыветрелая, сильнотрещиноватая, малопрочная, разрушенная до состояния рухляка, от маловлажного и влажного до водонасыщенного состояния с глубины 2,40-4,20 м;

- в интервале от 0,80-4,30 до 4,50 вскрыты скальные грунты, представленные песчаниками, светло-коричневого цвета, слабовыветрелые, слаботрещиноватые, средней прочности.

На основании проведенных изысканий в пределах площадки выделено четыре инженерно-геологических элемента:

1 ИГЭ – почвенно-растительный слой супесчаного-суглинистого состава с корнями травянистой растительности; насыпные грунты техногенного происхождения, различного состава, плотности и сложения, характеризуются как свалка слабоуплотненных различной степени сжимаемости грунтов, принимается как для почвенно-растительных грунтов pII – 1,20г/см. куб.

2 ИГЭ – супесь карбонатизированная, твердой консистенции, по результатам статистической обработки характеризуется следующими физическими свойствами: плотность грунта – 1,69г/куб. см; плотность сухого грунта – 1,59 г/куб. см; пористость – 41%; коэффициент пористости – 0,697; природная влажность – 0,06; степень влажности – 0,232; влажность на границе текучести – 0,18%; влажность на границе раскатывания – 0,16; число пластичности – 0,02. Нормативные значения характеристик грунтов: удельное сцепление – 14,0 кПа; угол внутреннего трения - 26˚; модуль деформации – 13,0 МПа.

5 ИГЭ – песчано-глинистая кора выветривания по песчаникам, сильновыветрелая, сильнотрещиноватая, малопрочная, разрушенная до состояния рухляка, характеризуется следующими физическими свойствами: плотность грунта – 1,97г/куб. см; плотность сухого грунта – 1,76 г/куб. см; пористость – 36%; коэффициент пористости – 0,563; природная влажность – 0,12; степень влажности – 0,550; влажность на границе текучести – 0,31%; влажность на границе раскатывания – 0,13; число пластичности – 0,18.

6 ИГЭ – скальные грунты – песчаники, светло-коричневого цвета слабовыветрелые, слаботрещиноватые, средней прочности.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий (август 2022 года) вскрыты всеми выработками на глубине 2,10 – 4,20 м, с абсолютными отметками 520,55 – 528,42 м. Прогнозируемое повышение уровня грунтовых вод в период весенних паводков и обильных атмосферных осадков на 0,5 – 1,0 м. Возможно проявление грунтовых вод по кровле скальных пород в период обильных атмосферных осадков.

По содержанию сульфатов, хлоридов и по водородному показателю – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе.

Нормативная глубина промерзания: для суглинков и глин – 200 см, для супесей – 243 см, для крупнообломочных грунтов – 295 см.

Опасных физико-геологических процессов и явлений на исследуемом участке в ходе проведения изысканий не выявлено.

Сейсмичность района оценивается в 7 баллов. Уточненное значение сейсмичности – 7 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусматривается устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай, ВКО, согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Электротехнические решения
Наружное электроосвещение
Улица Абая

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/575 от 31.01.2024г. и №02-01-20/1268 от 28.02.2024г., выданных АО "ОЭСК", и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щитов управления освещением (1ШУНОи 2ШУНО), марки ЯУО-16-311-110-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щитов освещения выполняется 1ШУНО от КТП28, ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты", кабелем марки АВВГ 4х35, 2ШУНО, от КТП29, ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты" кабелем марки АВВГ 4х25.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м. кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х35 и СИП-4 4х25 на опорах.

В местах, где установка опор невозможна, выполняется кабельная вставка кабелем АВбБШв 4х25. Прокладка кабелей предусматривается по действующему типовому проекту А5-92.

Улица Улы Дала

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/579 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (3ШУНО), марки ЯУО-16-311-110-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от КТП43, ВЛ-10кВ, Л-6, ПС110/35/10кВ "Кокпекты", кабелем марки АВВГ 4х25.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х25 на опорах.

Улица Кабанбай батыра

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/578 от 31.01.2024г. и №02-01-20/577 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щитов управления освещением (4ШУНО и 5ШУНО), марки ЯУО-16-311-110-УХЛ3 и ЯУО-25-311-416-УХЛ3 соответственно. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание

щитов освещения выполняется 4ШУНО от КТП30, ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты" кабелем марки АВВГ 4х25, 5ШУНО, от опоры №6 существующей ВЛ-0,4кВ, Л-1, КТПН24 (ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты") кабелем марки АВВГ 4х25.

Проектом предусмотрена замена существующей деревянной опоры №6 на железобетонную концевую опору.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х25 на опорах.

Улица Сейфуллина

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/578 от 31.01.2024 г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (5ШУНО), марки ЯУО-25-311-416-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от опоры №6 существующей ВЛ-0,4кВ, Л-1, КТПН24 (ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты") кабелем марки АВВГ 4х25.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Аухадиева

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/578 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (5ШУНО), марки ЯУО-25-311-416-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от опоры №6 существующей ВЛ-0,4кВ, Л-1, КТПН24 (ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты") кабелем марки АВВГ 4х25.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Отыншы Алжанов

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/580 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1.

Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (5ШУНО), марки ЯУО-25-311-416-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от опоры №6 существующей ВЛ-0,4кВ, Л-1, КТПН24 (ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты") кабелем марки АВВГ 4х25.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Ауэзова

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/587 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (6ШУНО), марки ЯУО-16-311-110-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от опоры №1 существующей ВЛ-0,4кВ, Л-1, КТП12 (ВЛ-10кВ, Л-1, ПС110/35/10кВ "Кокпекты") кабелем марки АВВГ 4х16.

Проектом предусмотрена замена существующей деревянной опоры №1 на железобетонную концевую опору.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Абылайхана

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/583 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (7ШУНО), марки ЯУО-16-311-110-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от опоры №4 существующей ВЛ-0,4кВ, Л-1, КТПН21 (ВЛ-10кВ, Л-5, ПС110/35/10кВ "Кокпекты") кабелем марки АВВГ 4х25.

Проектом предусмотрена замена существующей деревянной опоры №4 на железобетонную концевую опору.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х25 на опорах.

Улица Авдеева

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/585 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (8ШУНО), марки ЯУО-25-311-216-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от КТП35, ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты", кабелем марки АВВГ 4х16.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Уалиханова

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/585 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК" и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (8ШУНО), марки ЯУО-25-311-216-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от КТП35, ВЛ-10кВ, Л-7, ПС110/35/10кВ "Кокпекты", кабелем марки АВВГ 4х16.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Нургалиева

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-20/4854 от 14.11.2023г., выданных АО "ОЭСК", и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (9ШУНО), марки ЯУО-16-311-110-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от опоры №18 существующей ВЛ-0,4кВ, Л-1, КТПН49 (ВЛ-10кВ, Л-6, ПС110/35/10кВ "Кокпекты") кабелем марки АВВГ 4х16.

Проектом предусмотрена замена существующей деревянной опоры №18 на железобетонную концевую опору.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Желтоксан

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №34-01-32/42 от 19.01.2024г., выданных АО "ОЭСК", и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (10ШУНО), марки ЯУО-25-311-216-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от КТП45, ВЛ-10кВ, Л-6, ПС110/35/10кВ "Кокпекты", кабелем марки АВВГ 4х16.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Би Боранбая

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №34-01-32/42 от 19.01.2024г., выданных АО "ОЭСК", и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (10ШУНО), марки ЯУО-25-311-216-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от КТП45, ВЛ-10кВ, Л-6, ПС110/35/10кВ "Кокпекты", кабелем марки АВВГ 4х16.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Улица Нур-Султан

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №02-01-20/581 от 31.01.2024г., выданных АО "ОЭСК", и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для освещения улицы используются силовые прямостоечные граненые опоры для подвеса СИП, марки ТАНС.11.121.000 (СПГ-1000-9,0/11,5-02-ц). На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1. Подключение освещения выполняется от щита управления освещением (11ШУНО), марки ЯУО-16-311-110-УХЛ3. Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле. Питание щита освещения выполняется от КТП42, ВЛ-10кВ, Л-6, ПС110/35/10кВ "Кокпекты", кабелем марки АВВГ 4х16.

Освещаемая улица относится к дорогам местного значения. Согласно СП РК 2.04-104-2012, таблица 13, для дорог категории «В», (менее 500), средняя горизонтальная освещенность покрытия принята 4 люкс. Средняя яркость покрытия принята 0,3 кд/м.кв.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16 на опорах.

Таблица 1

Основные технические показатели по разделу ЭН

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	49,3
Расчетный ток	А	78,1
Коэффициент мощности	cosф	0,96
Протяженность линий освещения	км	29,109

Энергоэффективность решений

В данном рабочем проекте все технологические решения принимались с учетом решения задачи энергосбережения и энергоэффективности оборудования, а именно:

использованы проектные решения, содержащие современные инженерные разработки;

использованы эффективные технологические материалы, изготавливаемые заводами Республики Казахстан и стран ближнего зарубежья;

применяемое оборудование высокого класса энергетической эффективности.

Все принятые проектные решения соответствуют требованиям Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Объект запроектирован с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требованиями, которые учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусматривается использование технически совершенного оборудования, размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание; выполнение заземляющих устройств элементов; использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в которых заложены принципы труда:

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Противопожарные мероприятия

Предусмотрены мероприятия по пожарной безопасности с учетом требований действующих норм:

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается установка уличного освещения улиц, расположенных в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай. Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и

здоровье человека", утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, на период строительства сооружений размер СЗЗ не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации - СЗЗ, также, не устанавливается.

Объект не генерирует выбросы вредных веществ и не воздействует физическими факторами, превышающими пороговые значения на окружающую среду и население, в связи с чем не имеет классификации, согласно действующим санитарным правилам. Подтверждение радиологической безопасности земельного участка по измерениям гамма-фона и радона не требуется в связи с прохождением линии электроснабжения по уже исследованной селитебной территории.

Изложенные в проекте решения по организации труда, санитарно-бытовому и медицинскому обслуживанию, питанию и питьевому водоснабжению строителей не противоречат требованиям санитарных правил № ҚР ДСМ - 49 от 16.06.2021 г. Образующиеся при строительных работах твердо-бытовые отходы, будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ и отходов в ходе проведения работ образовываться не будет. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен. Уровень звукового давления и вибрации от оборудования не будет превышать допустимого. Уровень электромагнитных полей также не превышает допустимых уровней. Вредное воздействие этих факторов на людей будет носить кратковременный характер, по значимости - незначительное.

Выводы: проектные решения установки уличного освещения улиц с. Кокпекты, области Абай - **соответствуют** требованиям действующих нормативно-правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ - 49 от 16.06.2021 г.

«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утверждённые приказом Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15.

«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

6.6 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республики Казахстан, СН РК 1.02-03-2022 и заданием на проектирование.

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

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

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

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

Нормативный срок продолжительности строительства объекта определен расчетом и составляет 3 месяца.

Согласно письму заказчика № 130 от 23.05.2024 г., определен срок начала выполнения работ – сентябрь 2024 г.

Показатели задела строительства по кварталам 2024 года:

- объем выполняемых СМР в III квартале 2024 года – 35%;
- объем выполняемых СМР в IV квартале 2024 года – 65%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022) на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA 2024.5Д.

При составлении смет использованы:

сметные нормы дополнительных затрат; затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);

элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);

элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1, «Автомобильные перевозки» (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2, «Железнодорожные перевозки» (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

общеплощадочные затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке, согласно НДЦС РК 8.04-09-2022 табл. 1, 1.24 в размере 8,4%;

сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8, в размере 5%;

непредвиденные работы и затраты в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66, в размере 3%;

затраты, связанные с командировкой рабочих, привлекаемых для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (зона минимального риска).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года. В соответствии с табл. 2, НДЦС РК 8.04-07-2023 применены:

индекс для перехода от цен 2023 г. в цены 2024 г. 3 квартал - 1,0557;

индекс для перехода от цен 2023 г. в цены 2024 г. 4 квартал - 1,0750.

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

7. Результаты экспертизы

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭксПро2050» в рабочий проект «Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай», внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжения

Наружные сети электроснабжения

1. Лист 1:

в таблице ссылочных документов актуализированы шифры и номера нормативных документов согласно АГСК-1. (приказ от 25.12.2017г. №320-НҚ, приказ от 29.12.2017 г. №331-НҚ);

выполнена ситуационная схема сетей наружного освещения.

2. Листы 1,2:

ВЛ-0,4кВ спроектировано согласно СП РК 4.04-116-2020 «Проектирование воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами СИП-4 (ВЛИ)».

3. Листы 4-8:

откорректирован расчет потери напряжения в линиях.

4. Листы 9-62:

выполнены типовые пересечения проектируемых сетей с существующими сетями и дорогами, откорректировано наложение проектируемых сетей на существующие.

5. Листы ЭН.СО:

откорректирован шифр чертежей спецификаций;

спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Сметная документация

6. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

7. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект в процессе экспертизы.

8. Стоимость строительства определена с учетом индексов для перехода в прогнозный уровень цен по кварталам согласно табл. 2 НДЦС РК 8.04-07-2023 и нормам задела строительства, определенным в разделе ПОС.

Таблица 2

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г.	млн. тенге	723,292	717,236
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	595,447	591,664
	оборудование		-	-
	прочие затраты		127,845	125,572
2	Нормативный срок строительства	мес.	3,0	3,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически не сложный).

Разработка проектной документации разработана в необходимом объеме, в соответствии с заданием заказчика и другими исходными данными, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2022, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования зданий и сооружений по назначению.

Таблица 3

Основные экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г.	млн. тенге	723,292	717,236
в том числе:			
СМР	млн. тенге	595,447	591,664
оборудование		-	-
прочие затраты		127,845	125,572

Нормативный срок строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г.	717,236	млн. тенге
в том числе:		
СМР	591,664	млн. тенге
оборудование	-	-
прочие затраты	125,572	млн. тенге
Нормативный срок строительства	3,0	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского райога, области Абай», в соответствии с условиями договора № ЭКСПРО-0011-03 от 03.06 .2024 года.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Устройство уличного освещения в с. Кокпекты, Кокпектинского района, области Абай». О получении указанных документов официально уведомить ТОО «ЭксПро 2050».

9. ССЫЛКА НА ОКОНЧАТЕЛЬНУЮ ВЕРСИЮ ПСД:

10. ТҰЖЫРЫМДАР

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствуе

					т нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Безматерных Яков Михайлович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ08VJE00031287	Соответствует
2	Сметная документация	Малаховский Сергей Владимирович	Конструктивная часть	KZ05VJE00022805	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Малаховский Сергей Владимирович	Конструктивная часть	KZ05VJE00022805	Соответствует
4	Электротехническая часть, электрооборудование	Харченко Надежда Викторовна	Инженерные сети и системы.	KZ13VJE00029160	Соответствует

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

Вичкуткина Е.С. (Директор)

Малаховский С.В. (Эксперт)

Харченко Н.В. (Эксперт)

Безматерных Я.М. (Эксперт)