«Павлодар облысы Ақсу қаласындағы көшелерді (Ақсу қаласы-Рождественская, Парковая, Желтоқсан, 2 проезд, 3 проезд, №№14,15 шағын аудан, Ақсу ықшам ауданындағы- Шевченко Октябрьская көшелерінің бүйірі, Степная, Чапаев, Набережная, Западная, Луговая, 1 проезд, Чапаев бүйір көшесі, Абай Чапаев бүйір көшелері, Абай Набережная бүйір көшелері, Абай бүйір көшесі, Театральная бүйір көшесі, Майская, Черемушка ықшам ауданы-Весенная, Полевая, Березовая бүйір көшесі, Центральнаядан Полевойға Березовойға дейін, Березовой, Весенная, Целиная, Полевая, Беловка ықшам ауданы-Космонавтов көшесі) жарықтандыруды жаңарту**»**
жұмыс жобасы бойынша

05.02.2021 ж. № PROE-0025/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация Асыл-Строй» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

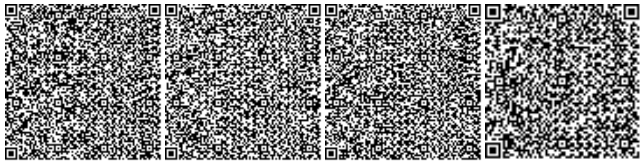
«Павлодар облысы Ақсу қаласындағы көшелерді (Ақсу қаласы-Рождественская, Парковая, Желтоқсан, 2 проезд, 3 проезд, №№14,15 шағын аудан, Ақсу ықшам ауданындағы- Шевченко Октябрьская көшелерінің бүйірі, Степная, Чапаев, Набережная, Западная, Луговая, 1 проезд, Чапаев бүйір көшесі, Абай Чапаев бүйір көшелері, Абай Набережная бүйір көшелері, Абай бүйір көшесі, Театральная бүйір көшесі, Майская, Черемушка ықшам ауданы-Весенная, Полевая, Березовая бүйір көшесі, Центральнаядан Полевойға Березовойға дейін, Березовой, Весенная, Целиная, Полевая, Беловка ықшам ауданы-Космонавтов көшесі) жарықтандыруды жаңарту» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ PROE-0025/21 от 05.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон №№14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная,

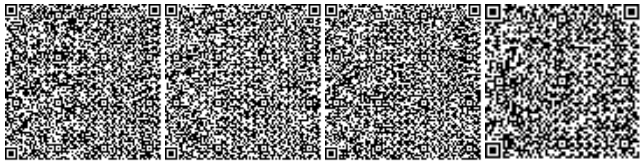


Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов).**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Корпорация Асыл-Строй»

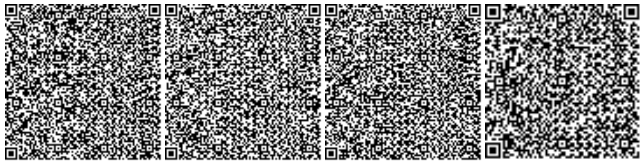
г.Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон №№14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов) и»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PRO EXPERTIZE»



1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Реконструкция освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон №№14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка-улица Космонавтов)».**

Настоящее заключение выполнено согласно меморандуму №041240004198/200186/00(179) от 07.12.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» в соответствии с письмом № 1-19/16-14 от 19.11.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу».

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация Асыл-Строй» Государственная лицензия № 14013440 от 30.05.2019 года. Категория I. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» Н.З. Конротбаевой в 2020 году;

архитектурно-планировочное задание за № KZ77VUA00349348 от 20.01.2021 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства города Ордабасинского района;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» 1-19/16-88 от 23.11.2020 года, о том, что земельные участки, запланированные для размещения уличного освещения, вдоль автомобильных дорог, улиц города, закреплены в коммунальной собственности ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» и являются местами общего пользования;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Корпорация Асыл-Строй» в 2020 году, лицензия ГСЛ №001444 от 02.03.2011 года;

отчет инженерно-геологических условий, выполненный ТОО «Корпорация Асыл-Строй» в 2020 году, лицензия ГСЛ №001444 от 02.03.2011 года;

дефектный акт на реконструкцию освещения улиц города Аксу, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» Н.З. Конротбаевой в 2020 году;

техническое заключение по обследованию существующих опор уличного освещения улиц города Аксу, Павлодарской области, выполненное ТОО «КурылысМаркетинг» за №029-2020 от

2020 года, свидетельство об аккредитации №KZ81VWC00002144 от 15.05.2020 года, аттестат эксперта Смирнов О.В. №KZ24VJE00026032 от 07.05.2012 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» 1-19/16-87 от 23.11.2020 года, о том, что финансирование работ по реконструкции освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон №№14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов) предусмотрено из бюджетных средств;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» № 1-19/97 от 05.02.2021 года, о том, что начало работ по реконструкции освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон №№14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов) предусмотрено на второй квартал 2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

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

Согласовали:

-Заказчик ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу»

-ТОО «Корпорация Асыл-Строй»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Проект организации строительства.
Том 4. Паспорт проекта.
Том 5. ОВОС.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Скважина вертикального дренажа.
Альбом 3. Внутриплощадочные электрические сети.
Альбом 4. Наружные электрические сети.
Альбом 5. Электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 6. Архитектурно-строительная часть.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции освещения улиц города Аксу является улучшение условий жизни и быта населения, а также вызвано необходимостью обеспечения электроэнергией инженерных

сетей инфраструктуры города. Основной целью проекта является создание комфортных условии для проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства расположены в городе Аксу микрорайоны № 14, 15 расположены в южной части города Аксу. Расстояние до областного центра г. Павлодар – 40-45 км.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика приводится по средним данным метеостанции г.Павлодар.

Дорожно-климатическая зона - IV

Климатические условия:

среднегодовая температура воздуха - плюс 1,8°С

наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура - плюс 21,6°С

наиболее холодный месяц - январь, средняя температура - минус 17,7°С

температура воздуха наиболее холодных суток

обеспеченностью 0,98 - минус 40°С

обеспеченностью 0,92 - минус 39°С

температура воздуха наиболее холодной пятидневки с

обеспеченностью 0,98 - минус 38°С

обеспеченностью 0,92 - минус 35°С

абсолютной максимум температуры воздуха - плюс 41°С

абсолютный минимум температуры воздуха - минус 43°С

нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинки и глины - 2,2 м

Инженерно — геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Поверхность площадки ровная.

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,2м.

Эолово-делювиальные отложения выполняют верхнюю часть грунтового разреза, залегают под современными образованиями на глубине 0,2м, мощность слоя 3,5-4,8м, представлены супесью коричневой, твердой, пластичной и текучей, с прослоями песка мощ. 1,0см.

Отложения аральской свиты неогена представлены глиной серо-зеленой, полутвердой, с 7,0-8,0м твердой, ожелезненной и омарганцованной, с включением гипса до 1-5%. Залегают на глубине 3,5-4,8м, вскрытая мощность слоя 5,0-6,3м.

На рассматриваемой территории подземные воды типа верховодки вскрыты скважинами 4 и 5 на глубине 1,0-2,3м, а установились на глубине 1,0-2,3м (усл.отм.115,5м). Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и из-за утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка горизонта происходит за счет испарения и стока в р. Иртыш.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность - высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,5м/сут), глина как водонепроницаемый грунт (Кф=0,005м/сут).

Физическо-механические свойства грунтов

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно - геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь твердая, пластичная и текучая, непросадочная.

ИГЭ-3. Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная и омарганцованная, средненабухающая по относительной деформации набухания без нагрузки, при дополнительных нагрузках ненабухающая

6.2. Проектные решения

Наружные освещение г.Аксу (Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3).

Проект электрического освещения улицы разработан на основании задания на проектирование, технических условий, тех. обследования и в соответствии с нормативной документацией.

Наружное освещение дорог предусмотрено согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Существующие опоры уличного освещения находятся в работоспособном состоянии. Рекомендуется провидение работ по модернизации уличного освещения

Частичное освещение на существующих дорогах подлежит демонтажу без повторного использования.

Наружное освещение предусмотрено от существующих опор ВЛ-0,4кВ фидеров КТП№39, КТП№1Г и КТП№7-8,

в соответствии с ТУ №1838-20-АЭС, ТУ №1839-20-АЭС, ТУ №1840-20-АЭС, ТУ №1842-20-АЭС.

Шкафы управления освещением ЯУО-9601 установлены на опоры.

Нормативная освещенность дороги - 10 Лк.

Для освещения улицы со стороны проезжей части дороги, приняты светодиодные консольные светильники серии TORNADO ROAD мощностью 120 Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,5 м.

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

Светильники, установлены на металлических кронштейнах типа «Ива», которые закреплены на опоре. Высота подвеса светильника с кронштейном типа «ИВА» - 11,5 м, шаг между опорами освещения от 30 м до 40 м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение опор освещения предусмотрено проводом с защитной изоляцией сечением 4х16 кв.мм.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Управления освещением осуществлено в ручном и автоматическом режиме от шкафа ЯУО-9601 что включает в себя:

-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

-отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

-ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными в шкафу ЯУО-9601.

Установка опор, заземление и грозозащита опор выполнена, согласно типового проекта 3.407.1.

Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производится вручную.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитное заземление и зануление:

В качестве защитной меры при косвенном прикосновении выполняется защитной зануление. Для защиты от поражения эл. током в случае повреждения изоляции, проектом предусматривается защитное зануление нулевого рабочего провода. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику. Согласно п.205 ПУЭ РК 2015 в качестве естественных заземлителей используется железобетонные фундаменты металлических опор, находящиеся в соприкосновении с землей, и имеющие защитные гидроизоляционные покрытия в неагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах.

Климатическая справка:

Климатический подрайон IV - А.

Район территории по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	характеристика
Расчетная мощность/Расчетный ток	14,28кВт / 24,2А
Годовое потребление эл.энергии при средней работе 8час/сутки	41697,6кВт/год
Категория электроснабжения	3
Используемое напряжение	380/220В
Источник электроснабжения	Существующие КТП
Протяженность и характеристика ВЛ-0,4кВ	СИП4-4х16 4300м
Общее количество опор наружного освещение со светильником	73шт
Общее количество кронштейна со светильником без опор	47шт
Расчетный шаг между опорами	30-40метр

Наружные освещение г.Аксу (14мкр. и 15мкр.)

Проект электрического освещения улицы разработан на основании задания на проектирование, технических условий, тех. обследования и в соответствии с нормативной документацией.

Наружное освещение дорог предусмотрено согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Существующие опоры уличного освещения находятся в работоспособном состоянии. Рекомендуется провидение работ по модернизации уличного освещения

Частичное освещение на существующих дорогах подлежит демонтажу без повторного использования.

Наружное освещение предусмотрено от проектируемых КТП, в соответствии с ТУ.

Шкафы управления освещением ЯУО-9601 установлены на КТП.

Нормативная освещенность дороги - 10 Лк.

Для освещения улицы со стороны проезжей части дороги, приняты светодиодные консольные светильники серии TORNADO ROAD мощностью 120 Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,5 м.

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

Светильники, установлены на металлических кронштейнах типа «Ива», которые закреплены на опоре. Высота подвеса светильника с кронштейном типа «ИВА» - 11,5 м, шаг между опорами освещения от 30 м до 40 м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение опор освещения предусмотрено проводом с защитной изоляцией сечением 4х16 кв.мм.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Управления освещением осуществлено в ручном и автоматическом режиме от шкафа ЯУО-9601 что включает в себя:

-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

-отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

-ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными в шкафу ЯУО-9601.

Установка опор, заземление и грозозащита опор выполнена, согласно типового проекта 3.407.1.

Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производится вручную.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитное заземление и зануление:

В качестве защитной меры при косвенном прикосновении выполняется защитной зануление. Для защиты от поражения эл. током в случае повреждения изоляции, проектом предусматривается защитное зануление нулевого рабочего провода. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику. Согласно п.205 ПУЭ РК 2015 в качестве естественных заземлителей используется железобетонные фундаменты металлических опор, находящиеся в соприкосновении с землей, и имеющие защитные гидроизоляционные покрытия в неагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах.

Климатическая справка:

Климатический подрайон IV - А.

Район территории по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	характеристика
Расчетная мощность/Расчетный ток	31,08кВт / 52,7А
Годовое потребление эл.энергии при средней работе 8час/сутки	90753,6кВт/год
Категория электроснабжения	3
Используемое напряжение	380/220В
Источник электроснабжения	Существующие КТП
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	АВБбшВ-4х16 9040м
Общее количество опор наружного освещение со светильником	259 шт
Расчетный шаг между опорами	30-40метр

Наружные освещение п.Черемушка и п.Беловка.

Проект электрического освещения улицы разработан на основании задания на проектирование, технических условий, тех. обследования и в соответствии с нормативной документацией.

Наружное освещение дорог предусмотрено согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Существующие опоры уличного освещения находятся в работоспособном состоянии. Рекомендуется провидение работ по модернизации уличного освещения

Частичное освещение на существующих дорогах подлежит демонтажу без повторного использования.

Наружное освещение предусмотрено от существующих опор ВЛ-0,4кВ, в соответствии с ТУ.

Шкафы управления освещением ЯУО-9601 установлены на опоры.

Нормативная освещенность дороги - 10 Лк.

Для освещения улицы со стороны проезжей части дороги, приняты светодиодные консольные светильники серии TORNADO ROAD мощностью 120 Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,5 м.

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

Светильники, установлены на металлических кронштейнах типа «Ива», которые закреплены на опоре. Высота подвеса светильника с кронштейном типа «ИВА» - 11,5 м, шаг между опорами освещения от 30 м до 40 м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение опор освещения предусмотрено проводом с защитной изоляцией сечением 4х16 кв.мм.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Управления освещением осуществлено в ручном и автоматическом режиме от шкафа ЯУО-9601 что включает в себя:

-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

-отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

-ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными в шкафу ЯУО-9601.

Установка опор, заземление и грозозащита опор выполнена, согласно типового проекта 3.407.1.

Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производится вручную.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитное заземление и зануление:

В качестве защитной меры при косвенном прикосновении выполняется защитной зануление. Для защиты от поражения эл. током в случае повреждения изоляции, проектом предусматривается защитное зануление нулевого рабочего провода. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику. Согласно п.205 ПУЭ РК 2015 в качестве естественных заземлителей используется железобетонные фундаменты металлических опор, находящиеся в соприкосновении с землей, и имеющие защитные гидроизоляционные покрытия в неагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах.

Климатическая справка:

Климатический подрайон IV - А.

Район территории по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	характеристика
Расчетная мощность/Расчетный ток	12,0кВт / 20,3А
Годовое потребление эл.энергии при средней работе 8час/сутки	35040кВт/год
Категория электроснабжения	3
Используемое напряжение	380/220В
Источник электроснабжения	Существующие КТП
Протяженность и характеристика ВЛ-0,4кВ	СИП4-4х16 3480м
Общее количество опор наружного освещение со светильником	18 шт
Общее количество кронштейна со светильником без опор	82 шт
Расчетный шаг между опорами	30-40метр

Наружные освещение мкр.6-аула (проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, Проулок Театральная, Майская, Микрорайон Черемушки- Весеняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березово).

Проект электрического освещения улицы разработан на основании задания на проектирование, технических условий, тех. обследования и в соответствии с нормативной документацией.

Наружное освещение дорог предусмотрено согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Существующие опоры уличного освещения находятся в работоспособном состоянии. Рекомендуется провидение работ по модернизации уличного освещения

Частичное освещение на существующих дорогах подлежит демонтажу без повторного использования.

Наружное освещение предусмотрено от существующих опор ВЛ-0,4кВ фидеров КТП№1Г и ТП№7Г, в соответствии с

ТУ №1843-20-АЭС, ТУ №1844-20-АЭС, ТУ №1845-20-АЭС, ТУ №1846-20-АЭС, ТУ №1847-20-АЭС,

Шкафы управления освещением ЯУО-9601 установлены на опоры.

Нормативная освещенность дороги - 10 Лк.

Для освещения улицы со стороны проезжей части дороги, приняты светодиодные консольные светильники серии TORNADO ROAD мощностью 120 Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,5 м.

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

Светильники, установлены на металлических кронштейнах типа «Ива», которые закреплены на опоре. Высота подвеса светильника с кронштейном типа «ИВА» - 11,5 м, шаг между опорами освещения от 30 м до 40 м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение опор освещения предусмотрено проводом с защитной изоляцией сечением 4х16 кв.мм.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Управления освещением осуществлено в ручном и автоматическом режиме от шкафа ЯУО-9601 что включает в себя:

-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

-отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

-ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными в шкафу ЯУО-9601.

Установка опор, заземление и грозозащита опор выполнена, согласно типового проекта 3.407.1.

Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производится вручную.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитное заземление и зануление:

В качестве защитной меры при косвенном прикосновении выполняется защитной зануление. Для защиты от поражения эл. током в случае повреждения изоляции, проектом предусматривается защитное зануление нулевого рабочего провода. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику. Согласно п.205 ПУЭ РК 2015 в качестве естественных заземлителей используется железобетонные фундаменты металлических опор, находящиеся в соприкосновении с землей, и имеющие защитные гидроизоляционные покрытия в неагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах.

Климатическая справка:

Климатический подрайон IV - А.

Район территории по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	характеристика
Расчетная мощность/Расчетный ток	12,86кВт / 21,8А
Годовое потребление эл.энергии при средней работе 8час/сутки	37551,2кВт/год
Категория электроснабжения	3
Используемое напряжение	380/220В
Источник электроснабжения	Существующие КТП
Протяженность и характеристика ВЛ-0,4кВ	СИП4-4х16 4110м
Общее количество опор наружного освещение со светильником	30шт
Общее количество кронштейна со светильником без опор	77шт
Расчетный шаг между опорами	30-40метр

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика
Расчетная мощность/Расчетный ток	1799,0кВт / 103,9А
Категория электроснабжения	3
Используемое напряжение	10000В
Протяженность и характеристика ВЛ-10кВ	СИП-3-3(1х50) 12460 м
Протяженность и характеристика ВЛ-10кВ	СИП-3-6(1х50) 6140 м
Общее количество опор ВЛ-10кВ	226 шт
Расчетный шаг между опорами	50-70м
Проектируемая КТПН-1000-10/0,4кВ	1 компл.
Проектируемая КТПН-160-10/0,4кВ	7 компл.
Проектируемая КТПН-100-10/0,4кВ	3 компл.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СНиП РК 1.03-06-2002 «Организация строительства» и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила

устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Гостехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Особое внимание должно быть уделено на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне существующих ЛЭП.

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению схлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз ВЛЗ-10 кВ. Применение для сетей ВЛ-0,4кВ провода СИП исключает взрывопожарную опасность ввиду наличия у данного провода изоляции, исключающей горение.

Ввиду стесненности условий, все работы по установке опор ВЛ должны вестись вручную или механизмами с особой осторожностью.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползание грунта в котлован, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электропроводов) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Запрещается работа механизмов непосредственно под проводами, действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение строительных машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Следует уделять особое внимание работе стреловых механизмов, расположенных в непосредственной близости один от другого, во избежание столкновения их стрел. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

На строительной площадке генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «Корпорация «Асыл-Строй-», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Объект строительства расположены в городе Аксу микрорайоны № 14, 15 расположены в южной части города Аксу. Расстояние до областного центра г. Павлодар – 40-45 км

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязняющие вещества, выделяющихся при эксплуатации освещения улиц города Аксу Павлодарской области отсутствуют.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.02173	0.004299
Марганец и его соединения	0.0004766	0.0002257
Диоксид азота	0.01893366667	0.050704
Оксид азота	0.00307623333	0.00823935
Углерод	0.00059333333	0.004025
Сера диоксид	0.00115166667	0.0071385
Углерод оксид	0.02031471	0.04436784
Диметилбензол	0.035	0.01659
Метилбензол	0.0242	0.00497
Бензапирен	0.00000001083	0.0000000729
Хлорэтилен	0.00000378	0.0000034
Бутилацетат	0.00468	0.000962
Формальдегид	0.000125	0.000795
Пропан-2-он	0.01014	0.002085
Уайт-спирит	0.035	0.01259

Алканы С12-19	0.0064615385	0.020037
Взвешенные вещества	0.06363	0.015176
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.5079	0.6254768
Всего:	0.75341653933	0.8176846629

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах ЖЗ). Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве

Период строительства Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – не устанавливается. Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

Водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником технической и хоз.питьевого водоснабжения является привозная вода. Объем технической воды на период СМР согласно ресурсной сметы составит-2,77 м3. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года №1783. Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 33 м 3 /год На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-03-2011 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 11. 120 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *11*120= 33 м 3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблице:

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,02376	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,271	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,001605	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,050,05	площадка с навесом	передается спецпредприятиям

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума. Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

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

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2 Коммунальное хозяйство Б.5.2.1, п.26

Протяженность кЛ-0,4 кВ (АВБбшВ) 1кВ - 9,040 км

Протяженность ВЛИ-0,4 кВ (СИП4-2х16) - 11,890 км

Продолжительность строительства воздушных линии электропередачи 4,0 месяц.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 4,0 месяцев.

Принимаем продолжительность строительства 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Распределение инвестиции (заделы) по годам строительства на 2021год-100%.

Строительство объекта запланировано на май 2021 года

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного обеспечения «АВС-4» версия 2020.4. по выпуску сметной документации в уровне цен 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год;

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

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2020 с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий проект «Реконструкция освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон №№14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов)» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел:

1) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

2) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет 100%

Электроснабжение

1. Представлен отчет по техническому обследованию.
2. Представлен техническое условие на электроснабжение уличных освещений по всем улицам от энергораспределяющих организации.
3. Предоставлен согласование проектных решений Заказчиком и РЭС.
4. Представлен пояснительная записка по разделу «Наружное электроосвещение» и включен в общую поянительную записку.

5. Представлен раздел «Проект организации строительства (ПОС)» согласно п.4.3, п.9.4.1 СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

6. Представлен паспорт проекта согласно п.9.4.1 СН РК 1.02-03-2011*.

7. Представлен титульные листы и лист общие данные подписями согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011

8. Представлен отчет по инженерно геологическим изысканиям.

9. Наружное электроосвещение.

10. Представлен в общих указаниях основания для выполнения реконструкции освещения улиц по части ЭН. В общих данных все проектные решения, предусмотренные проектом указаны согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97*. Указаны место расположения ящика управления освещением (ЯУО), электропитание ЯУО, источник электроснабжения (ПС/Фидер), климатические характеристики района строительства.

11. В общих указаниях указан как выполняется заземление опор освещения и светильников.

12. На плане наружного электроосвещения точки подключения указаны. Представлен соответствующие исходные документы (ТУ) для подключения светильников от существующих сетей.

13. Маркировка назначения линий в принципиальных схемах питания уличного освещения ЯУО откорректирован.

14. В принципиальных схемах распределительной сети и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведен по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

15. План сетей освещения выполнен согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.1.2, приложение А.

16. Предоставлен расчет средней горизонтальной освещенности на уровне покрытия.

17. Средняя горизонтальная освещенность откорректирован.

18. Предоставлен расчет на отключение защитного аппарата при 1ф.к.з.

19. На планах электроосвещение указаны линии свода листов с указанием номера листов ЭН.

20. На плане электроснабжение углы поворота трассы, габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями указаны согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.

21. Предоставлен ведомость опор и прожекторных мачт с установленными на них осветительными приборами согласно по п 5.1.3 ГОСТ21.607-2014.

22. На листе ЭН-13. Обосновать 15 метров кабелей АВВГ 3х2,5мм2.

23. На листе ЭН-13. Обосновать заземление опор освещений.

24. На листе ЭН-13. Указать номиналы предохранителя.

25. Откорректирован спецификация линейных арматур по типу устанавливаемых опор.

26. В примечаниях указаны общее количество светильников устанавливаемые на ВЛИ-0,4кВ.

27. Указаны номиналы предохранителя.

28. Предусмотрен защитные аппаратов.

29. Кабели проложены с запасом по длине до 2% согласно по п.8.1.4 СН РК 4.04-07-2019.

30. Представлен откорректированные чертежи и ПЗ по разделу «Наружное электроосвещение» с проставленными основными показателями.

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

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта**.**

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

таблица №4

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2021 год в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	322,827 268,990 3,794 50,042	261,994 216,899 3,840 41,255
2.	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон №№14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2021 год — 261,994 млн.тенге
   в том числе: СМР — 216,899 млн.тенге
   оборудование — 3,840 млн.тенге
   прочие — 41,255 млн.тенге
2. Продолжительность строительства — 4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» в соответствии с условиями договора №041240004198/200186/00(179) от 07.12.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Павлодар облысы Ақсу қаласындағы көшелерді (Ақсу қаласы-Рождественская, Парковая, Желтоқсан, 2 проезд, 3 проезд, №№14,15 шағын аудан, Ақсу ықшам ауданындағы- Шевченко Октябрьская көшелерінің бүйірі, Степная, Чапаев, Набережная, Западная, Луговая, 1 проезд, Чапаев бүйір көшесі, Абай Чапаев бүйір көшелері, Абай Набережная бүйір көшелері, Абай бүйір көшесі, Театральная бүйір көшесі, Майская, Черемушка ықшам ауданы-Весенная, Полевая, Березовая бүйір көшесі, Центральнаядан Полевойға Березовойға дейін, Березовой, Весенная, Целиная, Полевая, Беловка ықшам ауданы-Космонавтов көшесі) жарықтандыруды жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2021 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны — 261,994 млн.теңге
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары — 216,899 млн.теңге
   құрал-жабдықтар — 3,840 млн.теңге

өзге де шығындар	41,255 млн.теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 7-ші желтоқсан айындағы № 041240004198/200186/00(179) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Абдалиева Н.М.

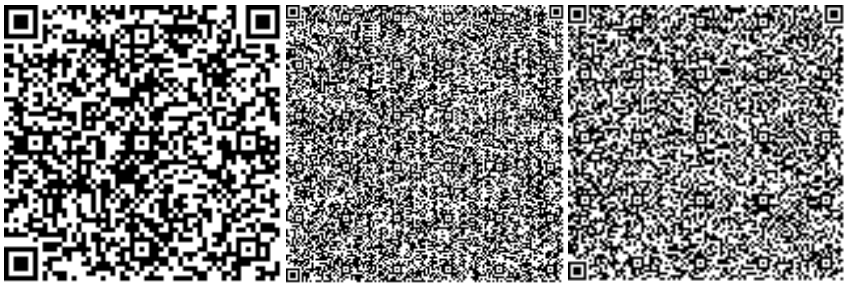
Директор

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Тажимуратов М.К.

Эксперт

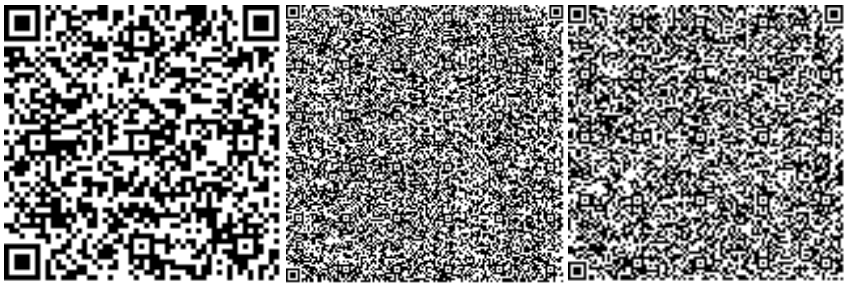
Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»



Избасаров Н.З.

Эксперт

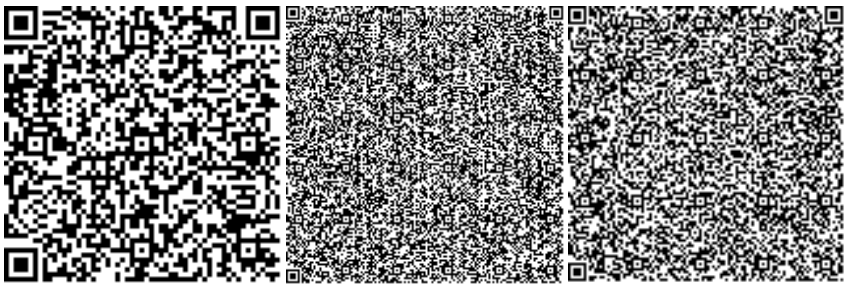
Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»



Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

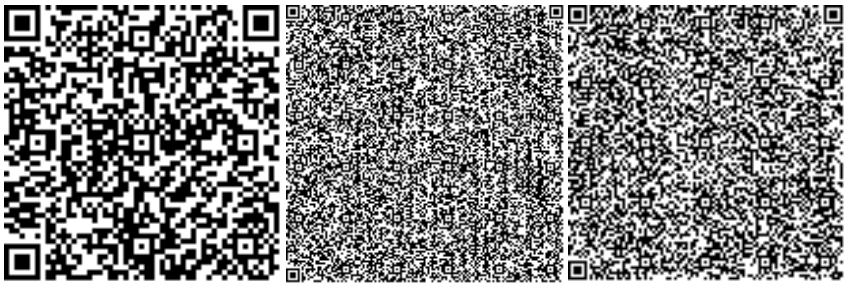
Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»



Тунгушев М.А.

Эксперт

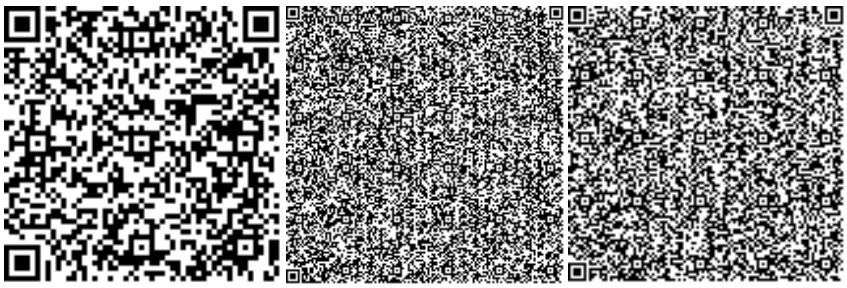
Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»



Фазилов Г.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ08VDD00160090

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу" 140100, Республика Казахстан, Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу, улица Пушкина, дом № 72/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240004198

Наименование производственного объекта: Реконструкция освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон NoNo 14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая, проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов)

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу -

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 обоснованные 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.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 05.02.2021 г.

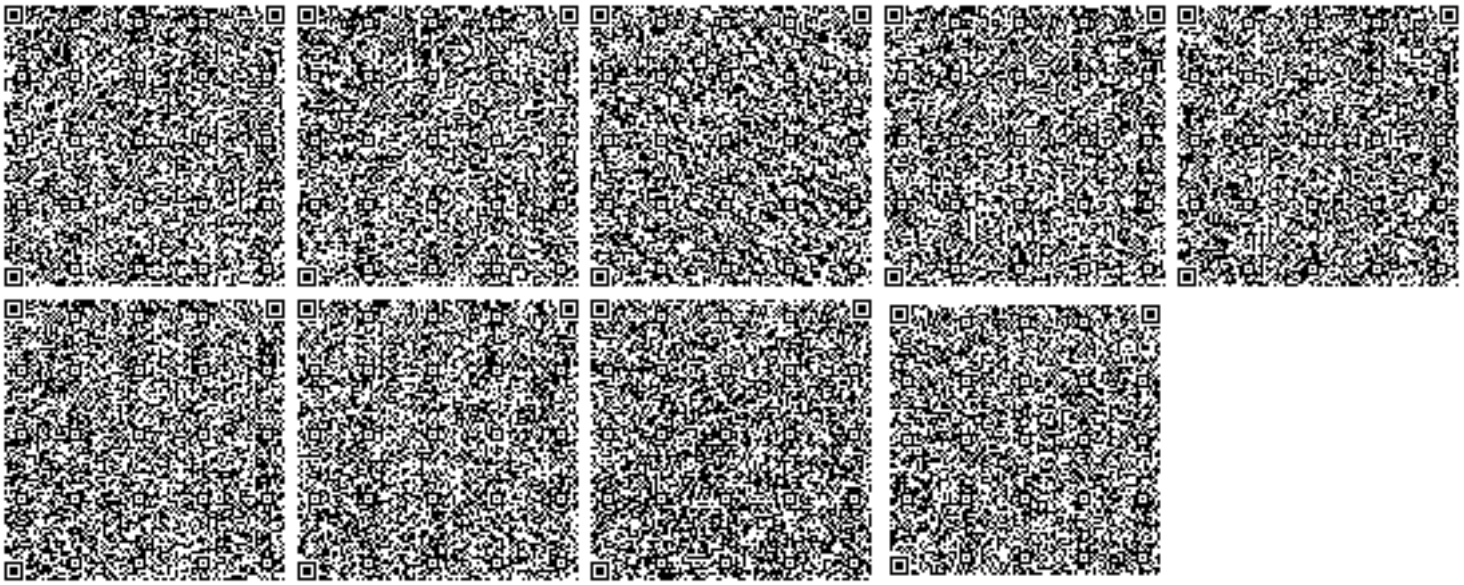
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,75341653933	0,8176846629
Реконструкция освещения улиц города Аксу Павлодарской области (город Аксу – Рождественская, Парковая, Желтоксан, Проезд 2, Проезд 3, микрорайон NoNo 14,15, микрорайон Аксу - проулок Шевченко Октябрьская, Степная, Чапаева, Набережная, Западная, Луговая, Проезд 1, проулок Чапаева, проулок Абая Чапаева, проулок Абая Набережная, проулок Абая,проулок Театральная, Майская, микрорайон Черемушки - Весенняя, Полевая, Березовая, Центральная от Полевой до Березовой, проулок Березовой, Весенней, Целинной, Полевой, микрорайон Беловка- улица Космонавтов)	0,75341653933	0,8176846629
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00115166667	0,0071385
Уайт-спирит	0,035	0,01259
Пропан-2-он	0,01014	0,002085
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)	0,5079	0,6254768
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0064615385	0,020037
Формальдегид	0,000125	0,000795
Хлорэтилен	0,00000378	0,0000034
Углерод	0,00059333333	0,004025
Углерод оксид	0,02031471	0,04436784
Бенз/а/пирен	0,00000001083	0,0000000729
Бутилацетат	0,00468	0,000962
Азот (II) оксид	0,00307623333	0,00823935
Азота (IV) диоксид	0,01893366667	0,050704
Взвешенные частицы	0,06363	0,015176
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004766	0,0002257
Метилбензол	0,0242	0,00497
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,035	0,01659
Железо (II, III) оксиды	0,02173	0,004299
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
2. Производить оплату платежей за эмиссии в окружающую среду согласно Налоговому законодательству РК.
3. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст.73 Экологического кодекса Республики Казахстан.
4. Начало и окончание строительства – май 2021 г.- август 2021 г. По окончании строительных работ необходимо обратиться в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» для аннулирования данного разрешения в соответствии с п. 4 ст. 77 Экологического кодекса Республики Казахстан.