«Атырау қаласында ұзындығы 34 620 метр көше жарықтандыру желілерін салу және пайдалану (Түзету)**»**
жұмыс жобасы бойынша
30.11.2020 ж. № EKZ-0071/20

кешенді ведомстводан тыс сараптама
ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Транзит» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазахЭнерго» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласында ұзындығы 34620 метр көше жарықтандыру желілерін салу және пайдалану» (Тузету) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0071/20 от 30.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34 620 метра (Корректировка)**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Батыс Транзит»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазахЭнерго»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34 620 метра» (Корректировка) выдано ТОО «Экспертиза KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34620 метра» (Корректировка), выполненный в 2020 г.

По данному рабочему проекту имеется заключение комплексной вневедомственной экспертизы EKZ-0090/19 от 01.10.2019 г., выданное ТОО «Экспертиза KZ».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №EKZ-0074 от 11.11.2020 г. на проведение экспертизы с АО «Батыс Транзит».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Батыс Транзит».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазахЭнерго», (гослицензия на проектную деятельность II категории ГСЛ №17016505 с приложением №001 на 2-х страницах от 21.09.2017 г., выданная КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

дополнительное соглашение №1/3 от 19.08.2020 г. (с Приложением 1 и 2) к договору государственно-частного партнерства от 26 ноября 2018 года, между ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области» (Государственный партнер) и АО «Батыс транзит» (Частный партнер);

задание на проектирование (Приложение №1 к договору №157.082-08 от 04.09.2020 г.), утвержденное заказчиком АО «Батыс Транзит»;

земельно – кадастровый план земельного участка (кадастровый номер: 04-066-072-820, 04-066-072-827, 04-066-072-816, 04-066-072-818, 04-066-072-819, 04-066-072-828, 04-066-072-814, 04-066-072-817, 04-066-072-815, 04-066-072-813), выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау и зарегистрированным за №б/н от 02.11.2020 г.;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №KZ88VUA00311708 от 09.11.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

технический отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, выполненные ТОО «КазахЭнерго» в 2020 г. (гослицензия ГСЛ №03224 с приложением №001 на 2-х страницах от 21.09.2017 г., выданная ГУ «Управление ГАСК г. Алматы» Акимат города Алматы);

топографическая съемка, выполненная в 2018 г. ТОО «Атырау Эксперт Проект» (гослицензия ГСЛ №16013638 с приложением №001 на 2-х страницах от 29.08.2016 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

письмо №10-07/718 от 28.10.2020 г., об источнике финансирования, выданное заказчиком АО «Батыс Транзит»;

письмо-заявка №10-07/770 от 23.10.2020 г. с обоснованием вносимых изменений и дополнений, выданное заказчиком АО «Батыс Транзит»;

письмо-заявка №10-07/781 от 30.11.2020 г., касательно подключения улиц Зулхарная Гумаровао Алатау и Кисма Султанова, выданное заказчиком АО «Батыс Транзит».

Технические условия:

на электроснабжение №27-6137, №27-6138, №27-6139, №27-6140, №27-6141, №27-6142, №27-6143, №27-6144, №27-6145, №27-6146 от 29.10.2020 г., выданные АО «Атырау Жарык»;

на электроснабжение №10-06/537 от 13.08.2020 г., выданные Управлением «Эмбамунайэнерго» АО «Эмбамунайгаз».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ79VDD00155223 от 27.11.2020 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области акимата Атырауской области.

письмо №10-07/718 от 28.10.2020 г., о согласовании рабочего проекта, выданное заказчиком АО «Батыс Транзит»;

согласование №03-0604-1/3431 от 27.10.2020 г., выданное городским отделом архитектуры г. Атырау;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденный заказчиком АО «Батыс Транзит»;

акты приемки выполненных работ №№1, 2, 3 с заинтерисованными организациями от 2019 г. ТОО «КазахЭнерго»;

разделительная ведомость физических объемов работ по объекту, согласованное ТОО «КазахЭнерго».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №10-07/718 от 28.10.2020 г. от заказчика АО «Батыс Транзит» на проведение экспертизы рабочего проекта.

04-34-18-ПП. Паспорт проекта.

04-34-18-ПЗ. Пояснительная записка.

04-34-18-СД. Сметная документация.

04-34-18-ЭС. Электротехническая часть, электрооборудование.

ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство уличного освещения для обеспечения освещением территории по городу Атырау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок производства работ расположен на территории Атырауской области в населенном регионе.

Город Атырау – административный, промышленный и культурный центр Атырауской области, расположен в европейской (западной) части Казахстана, на берегу реки Урал (р. Жайык). Территория района расположена в области Предустюртской равнины и представляет собой пустынную и полупустынную равнину, характеризующуюся значительным эрозионным расчленением и слабо наклоненную к югу.

Большая часть территории Атырауской области расположена в пределах пустынной почвенно-климатической зоны. Вследствие многообразия условий почвообразования почвенный покров на территории области отличается большим разнообразием.

Атырауская область граничит с Западно-Казахстанской областью, Мангистауской областью, Актюбинской областью и Астраханской областью, Российской Федерации.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

Дорожно-климатическая зона – V.

Снеговой район – I.

III ветровой район; средняя скорость ветра зимой 6 м/с.

Нормативное давление ветра 38 кг/м^2.

климатический район строительства – III;

средняя температура наиболее жаркого месяца - плюс 24,2^{o}C;

средняя температура наиболее холодного месяца – минус 13^{o}C;

глубина промерзания грунтов - 1,3 - 1,8 м.

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 31^{o}C.

вес снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности 1,0 кПа.

господствующими являются ветры северо-западного направления.

давление ветра на высоте 10 м над поверхностью земли 10,0 кПа.

Климат района резко-континентальный, аридный. Лето сухое и жаркое. Характерны значительные суточные и годовые колебания температур воздуха, малое количество выпадающих осадков, высокая испаряемость.

Абсолютный минимум температуры воздуха в январе минус 42^{o}C.

Абсолютный максимум в августе плюс 43^{o}C.

Средняя температура наиболее холодного периода минус 20^{o}C.

Число дней в году с положительной температурой достигает 153.

Наиболее холодный месяц - январь, наиболее теплый - июль.

Годовое количество осадков не превышает 220-280 мм в год.

Зима суровая и продолжительная. Средняя температура января – минус 10-16^{o}C, опускаясь нередко до минус 37-40^{o}C.

Снежный покров неравномерный, что обуславливается частыми поземками и буранами. Весна ранняя, непродолжительная и бурная с быстрым нарастанием среднесуточной температуры.

Лето засушливое и знойное. Средняя температура июля и августа - около плюс 23-26^{o}C, повышаясь нередко до плюс 40-45^{o}C.

Осень непродолжительная, длится с середины сентября до начала ноября.

Температура падает медленно. Количество осадков в виде моросящих дождей превышает летнее.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34 620 метра» составлен ТОО «КазахЭнерго» в 2020 г.

В соответствии с принятой классификацией, в геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. - почвенно-растительный слой супесчаный. Вскрыт с поверхности до 0,2 м.

Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта 1,54 г/см^3. Плотность природная влажность 6 % . Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ-2. - супеси песчанистые, коричневато-желтые, твердые, известковистые, с обломками ожелезненного песчаника до 10 %. Вскрыты с глубины 0,2 м до 2,6-3,0 м. мощность слоя 2,4-2,8 м.

ИГЭ-3. - глины зеленовато-серые, твердые, известковистые, с пятнами ожелезнения, с прослойками супесей, мелких серых песков мощностью до 0,2 м. Вскрыты с глубины 2,6 до 3,5 м. мощность слоя 0,9 м.

ИГЭ-4. - пески мелкие желтовато-серые, плотные, сухие, известковистые. Вскрыты с глубины 3,5 м до 6,0 м. Вскрытая мощность слоя 2,5 м.

Атырау – Махамбет

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства изучен на глубину до 4,0 м и представлен суглинками с прослойкой мергеля. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Ниже приводится детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СНиП 4.02-91 (4.05.91) 1 таблица 1-1.

Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1. ПРС: суглинок легкий пылеватый твердый бурый (pQIV), мощностью 0,2 - 0,3 м.

ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый полутвердой, тугопластичной консистенции коричневого цвета слабо и среднезасоленный с прослойками мергеля мощностью до 0,5 м.

Отложения ИГЭ-2 вскрыты всеми скважинами и в литологическом разрезе залегают вторым и четвертым слоем под ПРС и после прослойки мергеля.

Вскрытая мощность отложений 3,8 м.

мкр. Жеруйык улицы Рыскулбекова, 8-ой проезд, 20-ая улица, Бигельдинова

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства изучен на глубину до 4,0 м и представлен суглинками и мелкозернистым песком. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Ниже приводится детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СНиП 4.02-91 (4.05.91) 1 таблица 1-1.

Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1. ПРС: суглинок легкий пылеватый твердый бурый (pQIV), мощностью 0,2 м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичной, мягкопластичной консистенции серого цвета слабо и среднезасоленный. Отложения ИГЭ-2 вскрыты всеми скважинами и в литологическом разрезе залегают 2 слоем под ПРС.

Вскрытая мощность отложений от 1,8 - 2,8 м.

мкр. Мирас улица Казангап Куйшы, Кашаган Акына, Мунайшылар, Карынбаева, Каскельдиева в г. Атырау

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства изучен на глубину до 4,0 м и представлен суглинками и мелкозернистым песком. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Ниже приводится детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СНиП 4.02-91 (4.05.91) 1 таблица 1-1.

Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1. ПРС: суглинок легкий пылеватый твердый бурый (pQIV), мощностью 0,1 - 0,3 м.

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый средней плотности насыщенный водой желтоватого цвета (QIII). Отложения ИГЭ-2 вскрыты всеми пробуренными скважинами. В литологическом разрезе залегают третьим слоем.

Вскрытая мощность отложений равна 0,9 - 1,2 м.

пос. Жанаталап в Атырауской области

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строитель-ства изучен на глубину до 4,0 м и представлен суглинками и мелкозернистым песком. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Ниже приводится детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СНиП 4.02-91 (4.05.91) 1 таблица 1-1.

Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1. ПРС: суглинок легкий пылеватый твердый бурый (pQIV), мощностью 0,2 м.

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый средней плотности насыщенный водой желтоватого цвета (QIII). Отложения ИГЭ-2 вскрыты всеми пробуренными скважинами. В литологическом разрезе залегают вторым слоем после ПРС.

Вскрытая мощность отложений равна 0,3 - 0,5 м.

улица Шарипова и Муканова г. Атырау

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства изучен на глубину до 4,0 м и представлен суглинками и глинами. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Ниже приводится детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СНиП 4.02-91 (4.05.91) 1 таблица 1-1.

Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1. ПРС: суглинок легкий пылеватый твердый бурый (pQIV), мощностью 0,1-0, 2 м.

ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый тугопластичной, мягкопластичной консистенции коричневого цвета слабо и среднезасоленный с включением битой ракуши (бурно вскипает с HCl). Отложения ИГЭ-2 вскрыты всеми скважинами и в литологическом разрезе залегают вторым слоем под ПРС.

Вскрытая мощность отложений от 0,2 - 0,9 м.

6.2 Проектные решения

Представлено письмо-заявка №10-07/770 от 23.10.2020 г., выданное заказчиком АО «Батыс Транзит» с обоснованием вносимых изменений и дополнений в ранее принятые проектные решения по выданному экспертному заключению EKZ-0090/19 от 01.10.2019 г., в связи с получением новых технических условий на электроснабжение и изменений количества объектов.

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел ЭН разработан на основании технических условий №27-6137, №27-6138, №27-6139, №27-6140, №27-6141, №27-6142, №27-6143, №27-6144, №27-6145, №27-6146

от 29.20.2020 г., выданных АО «Атырау Жарык» и №10-06/537 от 13.08.2020 г., выданные Управлением «Эмбамунайэнерго» АО «Эмбамунайгаз».

Освещение улиц и переулков выполнено энергосберегающими светодиодными светильниками напряжением ~220 В, мощностью150 Вт, модели Philips BRP 392 150W.

Светильники установлены на проектируемых граненных конических оцинкованных опорах на кронштейнах. Помимо линейной арматуры установлены сопутствующие элементы.

В верхней части ствола опоры для воздушных линий установлена втулка для установки съемного крюк - болта, предназначенного для натяжных и поддерживающих зажимов СИП.

Опоры освещения установлены на фундаменты Ф18Б. Опоры освещения размещены на расстоянии не более 1,5 метра от бровки дороги и не ближе чем 0,5 метра к асфальтному покрытию.

Проектируемая сеть освещения подключена к проектируемой или существующей КТП типа КТПнГ 10/0,4 кВ воздушными и кабельными линиями, с применением самонесущего изолированного провода СИП и кабеля марки АВБбШв. Крепление СИП к опорам выполнено в основном с помощью металлоконструкций (крюков, бандажных лент, и др.), поддерживающих и натяжных зажимов.

Управления уличным освещением выполнено шкафом АСУНО SANAU LIGHT, который обеспечивает работу в ручном и автоматическом режимах. Автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО) представляет собой аппаратно-программный комплекс диспетчеризации удаленных объектов на базе GSM\GPRS-сетей, основными составляющими которого являются оборудование системы управления (шкафы управления освещением) и программное обеспечение центра диспетчеризации «SANAU Light». Единый диспетчерский центр управления наружным освещением позволяет удаленно снимать показания счетчиков.

Кроме того, у системы при подключении дополнительных функциональных модулей имеется возможность группового диммирования (управления освещенностью) линий светильников и индивидуального контроля и диммирования каждого светильника без необходимости прокладки дополнительных кабелей управления.

Система АСУНО «SANAU Light» предназначена для:

автоматического, автоматизированного и ручного управления наружным (уличным) освещением;

сбора и передачи в диспетчерский центр информации об энергопотреблении, параметрах электрической сети, а также качестве электроэнергии;

формирования визуальной среды оператора системы (диспетчера);

своевременного выявления аварийных ситуаций на всех уровнях системы;

формирования заключений о состоянии осветительных ламп Хранения и обработки данных об энергопотреблении;

система предназначена для централизованного сбора, хранения и предоставления по запросу информации о режимах работы наружного освещения и состоянии используемого оборудования.

ШУНО устанавливается, вблизи существующего или проектируемого КТПнГ на расстоянии не более 5 метров, подключение выполнено при помощи кабеля АВВГ 4х35, и заземлено к контуру КТПнГ. Ограждения КТПнГ выполнено вместе с вновь установленными ШУНО. КТПНГ устанавливается на железобетонные блоки ФБС 24.5.6, на предварительно спланированной и утрамбованной площадке из ПГС фр.10-20. Ответвление от проектируемого провода СИП к светильникам предусмотрено при помощи прокалывающих зажимов.

ЭКСПЕРТИЗА

В качестве защитных мер выполнено заземление всех металлических частей электрооборудования. Заземление подстанций выполняется общим для напряжений ~10 кВ и ~0,4 кВ. К заземляющему устройству присоединяется проложенный по контуру площади КТП горизонтальный заземлитель. Заземление железобетонных опор осуществляется присоединением PEN-проводника к заземляющему болту опоры.

В качестве заземлителя повторного заземления используется подземная часть ж/б опоры.

Основные характеристики проектируемых улиц

Таблица №1

№	Наименование улиц	Кол-во опор, шт	СИП, тип - м	Мощность, Вт
1	Бигельдинова, 20ая, 8-ой проезд	41	4х16-1022	6150
2	Гумарова	8	4х16-237	1200
3	Казангап Куйшы, Кашаган Акына	48	4х35-1385	7200
4	Мунайшылар, Коскельдиева, Карынбаева	106	4х35-3565	15900
5	Трасса Атырау - Актобе	476	4х35-13691	71400
6	Алатау	23	4х16-655	3450
7	Кисма Султанова	20	4х16 – 605	3000
8	Мухамедханова	30	4х16 – 867	4500
9	Рыскулбекова	20	4х16 – 523	3000
10	Салим Капакова	56	4х35 – 1636	8400
11	Шарипова, Муканова	37	4х16 – 935	5550
12	Махамбета	246	4х35 – 6969	36900

Основные технические показатели:

Общая протяженность улиц - 27179 м.
Категория надежности электроснабжения - III.
Напряжение питания - 380В.
Установленная мощность по ул. Бигельдинова, 20ая, 8-ой проезд - 6,15 кВт;
Установленная мощность по ул. Гумарова - 1,2 кВт.
Установленная мощность по ул. Казангап Куйшы, Кашаган Акына - 7,2 кВт.
Установленная мощность
по ул. Мунайшылар, Коскельдиева, Карынбаева - 15,9 кВт.
Установленная мощность Трасса Атырау - Актобе - 71,4 кВт.
Установленная мощность по ул. Алатау - 3,45 кВт.
Установленная мощность по ул. Кисма Султанова - 3 кВт.
Установленная мощность по ул. Мухамедханова - 4,5 кВт.
Установленная мощность по ул. Рыскулбекова - 3,0 кВт.
Установленная мощность по ул. Салим Капакова - 8,4 кВт.
Установленная мощность по ул. Шарипова, Муканова - 5,55 кВт.
Установленная мощность по ул. Махамбета - 36,9 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» (ПОТРМ-016-2001), ПУЭ и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» СП РК №795 от 06.10.2010 г.

Все работы по строительству ВЛИ должны выполняться в соответствии с требованиями соответствующих глав СН РК 1.03-00-2011, а также с Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации и другими руководящими материалами, издаваемыми в официальном порядке и действующими на территории Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими мероприятиями:

вывешиванием предупредительных надписей и плакатов;

организацией заземления оборудования и технических сооружений.

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности проектом предусматриваются:

использование технически совершенного оборудования;

устройство заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления согласно ПУЭ РК и конструкцией, соответствующей требованиям СН РК 4.04-10-2002;

использование для выполнения строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкциях которых заложены принципы охраны труда.

Безопасность ВЛИ обеспечиваются применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз, обеспечением нормируемых расстояний между проводом и поверхностью земли, обеспечением нормируемых расстояний до инженерных сооружений как наземных, так и подземных.

Категорически запрещается работа кранов и других механизмов под действующими ВЛИ без их отключения и надежного заземления.

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительно-монтажные, наладочные работы и эксплуатация электроустановок производились в соответствии с СНиП РК 1.03-05-2001, правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок (приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №253. Зарегистрированный в Министерстве Юстиции от 30 апреля 2015 года №10907), правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ, правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ. Перевозка грузов должна вестись в соответствии с инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом. Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» СН РК 1.03-05-2011.

Ответственность за руководство работ по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, а также проведения мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководство предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

При производстве работ на территории строительных участков рабочие, руководители, специалисты обеспечиваются спецодеждой, спец. обувью и др. средствами индивидуальной защиты.

Все лица, находящиеся на строительном участке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84.

Перед допуском к работе всех привлекаемых рабочих руководитель организации обеспечивает их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90, а также обеспечивает рабочих инструкциями по охране труда.

При производстве работ на участках опасных производственных мест осуществляется организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Пожарную безопасность на участках работ и рабочих местах обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами проводится в специально выделенном месте, оборудованном средствами и инвентарем противопожарной безопасности.

Работы по обустройству следует выполнять после окончания работ по строительству. Снабжение питьевой водой рекомендуется из водопровода города.

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям ГОСТ 2761-81. Вода для технических нужд рекомендуется из водоемов по указанию заказчика, доставка автовозами. Потребное количество всех строительных материалов для всех видов работ будет приведено в рабочем проекте.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженность 36 420 метра (корректировка)», разработан ТОО «Эко Way» (Лицензия №01487Р от 26 июля 2012 г.)

Линии освещения проходят по улицам в жилых районах города Атырау. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 20-30 метров от линий.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая деятельность относится к 4 категории (п.п. 1-1 ст. 40 Экологического кодекса РК).

Срок проведения строительных работ составляет 2 месяца.

Начало строительства - 2020 год.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства на территории проектируемого объекта установлено 8 источников загрязнения атмосферы, из них 8 неорганизованных:

Неорганизованные:

Источник № 6001 – Пересыпка материалов;

Источник № 6002 – Сварочные работы;

Источник № 6003 - Лакокрасочные работы;

Источник № 6004 – Буровые работы;

Источник № 6005 - Газосварочные работы;

Источник № 6006 – Медницкие работы;

Источник № 6007 – Битумоплавильная установка;

Источник № 6008 - Дрель электрическая.

В процессе эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства приведены в таблице.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ.

Таблица №2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение 2020 год		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6002	-	-	0,02183	0,00414	0,02183	0,00414	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6002	-	-	0,00272	0,00037	0,00272	0,00037	2020
(0168) Олова оксид								
Медницкие работы	6006	-	-	0,00015	0,00028	0,00015	0,00028	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6006	-	-	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	2020
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6002	-	-	0,00083	0,00051	0,00083	0,00051	2020
Газосварочные работы	6005	-	-	0,00367	0,000010	0,00367	0,000010	2020
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,00222	0,00001	0,00222	0,00001	2020
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,00036	0,000001	0,00036	0,000001	2020
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,00278	0,00001	0,00278	0,00001	2020
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6002	-	-	0,00739	0,00448	0,00739	0,00448	2020
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,00833	0,00003	0,00833	0,00003	2020

(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6002	-	-	0,00042	0,00025	0,00042	0,00025	2020
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
Сварочные работы	6002	-	-	0,00183	0,00111	0,00183	0,00111	2020
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6003	-	-	2,28414	0,21677	2,28414	0,21677	2020
(0621) Толуол								
Лакокрасочные работы	6003	-	-	0,89724	0,05314	0,89724	0,05314	2020
(1119) Этилцеллозольв								
Лакокрасочные работы	6003	-	-	0,21296	0,00010	0,21296	0,00010	2020
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6003	-	-	0,41707	0,01042	0,41707	0,01042	2020
(1401) Ацетон								
Лакокрасочные работы	6003	-	-	0,61153	0,02241	0,61153	0,02241	2020
(2752)Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6003	-	-	0,40387	0,01148	0,40387	0,01148	2020
(2754)Углеводороды предельные С12-С19								
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,02778	0,00010	0,02778	0,00010	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6003	-	-	0,07831	0,00499	0,07831	0,00499	2020
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,00028	0,000001	0,00028	0,000001	2020
Дрель электрическая	6008	-	-	0,00140	0,00015	0,00140	0,00015	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Пересыпка материалов	6001	-	-	3,13020	0,21037	3,13020	0,21037	2020
Сварочные работы	6002	-	-	0,00102	0,000472	0,00102	0,000472	2020
Буровые работы	6004	-	-	0,00018	0,00004	0,00018	0,00004	2020
Итого по неорганизованным				***8,11853***	***0,541674***	***8,11853***	***0,541674***	
Всего по предприятию:				***8,11853***	***0,541674***	***8,11853***	***0,541674***	

Анализ результатов расчета рассеивания

В связи с тем, что строительные работы носят временный характер, на период проведения строительства не проводился расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.

В период эксплуатации проектируемого объекта выбросы в атмосферу не производятся.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

Линии освещения проходят по жилым районам города Атырау. Наименьшее расстояние до ближайшего водного объекта – 65 м в западном направлении от линии, находящейся на улице Кисмы Султанова в районе Жанаталап. Объект входит в водоохранную зону.

Период строительно-монтажных работ.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Объём сточных вод составит 17,28 м^3/пер. Согласно рабочему проекту на стройплощадке используются биотуалеты. По мере накопления сточные воды будут вывозиться специализированными организациями по договору с подрядчиком, осуществляющим проведение строительных работ.

Период эксплуатации.

Эксплуатация проектируемых объектов не требует постоянного присутствия персонала, источники водоснабжения и водоотведения на этапе эксплуатации не требуются.

Воздействие на водные ресурсы можно оценить как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления.

Эксплуатация проектируемых объектов не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, образования отходов на этапе эксплуатации не предусматривается.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе строительства, приведены в таблице.

Нормативы размещения отходов на этапе строительства.

Таблица №3

Наименование отходов	**Образование, т/пер**	**Размещение, т/пер**	**Передача сторонним организациям, т/пер**
1	2	3	4
Всего	1,1365265	-	1,1365265
в т. ч отходов производства	0,8365265	-	0,8365265
отходов потребления	0,3	-	0,3
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,830555	-	0,830555
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	0,3	-	0,3
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0059715	-	0,0059715

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду: подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех

норм и требований РК в области ТБ и ООС; все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах; по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями; в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Растительный и животный мир

Почвенно-растительный слой супесчаный. Вскрыт с поверхности до 0,2 м.

Мощность слоя 0,2 м. Слой подлежит рекультивации.

Основное воздействие на животный мир связано с изъятием земель под строительство линии освещения, подготовкой и планировкой площадок строительства (технической рекультивацией), транспортировки оборудования и людей, шумовым беспокойством.

Мероприятия по охране животного и растительного мира: строгое соблюдение технологии производства работ; инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей); запрещение кормления и приманки диких животных; размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом; ликвидировать стихийные свалки; ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Воздействие проектируемого объекта на животный и растительный мир оценивается как допустимое.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на объект должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

При строительстве объекта, контроль производится службами предприятия один раз в период строительства, расчетным методом.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, проектируемые объекты являются не классифицируемыми по санитарной классификации. В соответствии со статьей 47 Экологического Кодекса Республики Казахстан пред проектная и проектная документация, не классифицируемая, согласно санитарной классификации объектов, приведенной в статье 40 Экологического Кодекса, относится к IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Охрана труда и техника безопасности

Все работы по строительству ВЛИ выполняются в соответствии с требованиями соответствующих глав СН РК 1.03-00-2011, Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации и другими руководящими материалами, из-

даваемыми в официальном порядке и действующими на территории Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими мероприятиями:

вывешиванием предупредительных надписей и плакатов;

организацией заземления оборудования и технических сооружений.

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности проектом предусматриваются:

использование технически совершенного оборудования;

устройство заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления согласно ПУЭ РК и конструкцией, соответствующей требованиям строительных норм;

использование для выполнения строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкциях которых заложены принципы охраны труда.

Безопасность ВЛИ обеспечиваются применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз, обеспечением нормируемых расстояний между проводом и поверхностью земли, обеспечением нормируемых расстояний до инженерных сооружений, как наземных, так и подземных.

Категорически запрещается работа кранов и других механизмов под действующими ВЛИ, без отключения и надежного заземления. Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности необходимо, чтобы строительно-монтажные, наладочные работы, эксплуатация электроустановок производились в соответствии, правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок, правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ, правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Перевозка грузов ведется в соответствии с инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом. Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве устанавливается трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве. Ответственность за руководство работ по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, проведения мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возлагается на руководство предприятий, производящих работы.

Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

При производстве работ на территории строительных участков рабочие, руководители, специалисты обеспечиваются спецодеждой, спец обувью и др. средствами индивидуальной защиты. Все лица, находящиеся на строительном участке, обязуются носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84.

Перед допуском к работе всех привлекаемых рабочих руководителем организации обеспечивается их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, рабочие обеспечиваются инструкциями по охране труда.

При производстве работ на участках опасных производственных мест осуществляется организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Строительная площадка в населенных местах во избежание доступа посторонних лиц, ограждается.

Пожарная безопасность на участках работ и рабочих местах обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не превышает 10 км/ч на прямых участках, и 5 км/ч на поворотах. Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами проводится в специально выделенном месте, оборудованном средствами и инвентарем противопожарной безопасности.

Работы по обустройству выполняются после окончания работ по строительству.

Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение в разовом порядке с разрешения соответствующих органов. Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих, мастик и других горючих веществ.

К работе не допускаются машины с неисправными или не отрегулированными двигателями. При выполнении работ в целях охраны окружающей среды выполняются следующие основные требования.

К выполнению строительных и ремонтных работ допускаются строительные организации, имеющие соответствующие лицензии и прошедшие экологическую паспортизацию в местных природоохранительных органах. Все работники строительной организации инструктируются по требованиям и правилам охраны окружающей природной среды на рабочем месте. При выполнении строительства руководствуются

Инструкцией по охране окружающей природной среды при строительстве. Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве устанавливаются трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Мероприятиями по технике безопасности и охране труда, в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ, разрабатывается генеральной подрядной организацией при составлении проекта производства работ. Ответственность за руководство работ по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, проведения мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возлагается на руководство предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

Согласно исходным данным Заказчика, для снабжения строительными материалами и конструкциями максимально используются поставки действующих предприятий г. Атырау.

В процессе производства работ строительной организацией обеспечивается сохранность всех геодезических знаков, закрепляющих пунктов геодезической разбивочной основы. В ходе строительства работодателем обеспечивается постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям «Санитарно- эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года, №177:

организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия вредных факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия). Все лица, находящиеся на участке производства работ, обязуются носить защитные каски. Для хранения выданных работникам СИЗ, работодателем оборудуются специальные вагончики. Работодателем организуется надлежащий уход, за средствами индивидуальной защиты, их хранением, своевременно

осуществляется химчистка, стирка, ремонт, обезвреживание и обеспыливание спецодежды, обуви и других СИЗ. Работодателем обеспечивается выдача смывающих и обезвреживающих средств, в соответствии с установленными нормами работникам, занятых на работах, связанных с загрязнением тела. При умывальниках имеется мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные осушители рук.

Санитарно-бытовое обслуживание

Все лица, находящиеся на строительном участке обеспечиваются санитарно- бытовыми помещениями (гардеробными, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева), питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

До начала строительных работ завершается устройство и оборудование вагончиков, в которых предусматриваются санитарно-бытовые уголки, для хранения аптечки. На всех участках в бытовых помещениях оборудуются аптечки, для оказания первой помощи.

Работающие обеспечиваются горячим питанием, путем доставки со столовых города.

Проживание сотрудников предусматривается на дому, на объект строительства добираются своим ходом. В случае серьёзной травмы работник госпитализируется в городскую больницу.

Для обеспечения питьевых нужд персонала подвозится бутилированная вода.

Согласно рабочему проекту на стройплощадке используются биотуалеты. По мере накопления сточные воды вывозятся специализированными организациями по договору с подрядчиком, осуществляющим проведение строительных работ.

Физические факторы воздействия

Шум от автотранспорта

При строительстве линий освещения источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Уровень шума от экскаваторов составляет 88-92 дБ, грузовых автомобилей - 90 дБ. Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ, при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Изменение уровня звука происходит в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применяются строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

Шумовые характеристики оборудования указываются в их паспортах.

При эксплуатации линий освещения производственный шум отсутствует.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными

окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее, и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых. Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность») на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не причинят вреда здоровью человека и негативно отразятся на состоянии фауны.

Радиационные излучения

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявляется. Применяемое оборудование и механизмы при проведении строительных работ не являются источниками радиационного излучения.

6.6 Организация строительства

Проектом организации строительства определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год, выпуск 2;

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год, выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 год»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

МРП 2020 года – 2651 тенге.

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 «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34620 метра» (Корректировка), внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу ЭС

1. Откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы.
2. Уточнено сечения СИП в ПЗ и спецификации.
3. В ПЗ и общих указаниях откорректировано подключение ШУНО согласно ТУ.
4. Мощность КТПН откорректирована согласно нагрузки.
5. В ПЗ и общих указаниях уточнен тип светильника освещения.
6. Откорректированы листы по ограждению КТП.
7. Спецификация откорректирована.
8. Предоставлены опросные листы на КТП.

по разделу ООС

1. Указан раздел разрабатываемый для проекта ОВОС.
2. Стр.4 указано начало строительства.
3. Указано расстояние до ближайшей жилой зоны и водного объекта.
4. П.2.3.1 указано общее количество источников.
5. Таблица 2.3 заполнена в полном объеме, указаны координаты источников, указан год достижения ПДВ, номер производства.

6. Прописаны сведения о источниках на период эксплуатации.
7. В таблице 2.4 уточнен период строительства, в графа 7,8 представлены итоговые выбросы.
8. Таблица 5.1 «Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации», присвоен индекс отходам в графе 1.
9. Утвержден ЗЭП.
10. Прописаны сведения о расчете рассеивания.

по разделу СЭС

1. В пояснительной записке отражены проживание, питание, санитарно- бытовые условия, обеспечение спецодеждой, спец обувью, средствами индивидуальной защиты (СИЗ), стирка, аптечки для оказания первой медицинской помощи.
   Протокол Дозиметрического контроля не требуется, так как производство работ осуществляется рядом с жилыми домами, на улицах города.

по разделу Сметная документация

1. Сметный раздел проекта откорректирован по замечаниям технической части проекта.
2. Представлен утвержденный перечень принятых прайс-листов.
3. Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с Заказчиком.
4. Представлены копии актов выполненных работ и справки о стоимости выполненных работ.
5. Представлена сопоставительная ведомость выполненных и остаточных объемов работ, утвержденная заказчиком.
6. Сметная документация откорректирована согласно остаточному объему работ с учетом корректировки.
7. Разбивка объемов инвестиции откорректирована согласно заделу и календарному плану по годам строительства.
8. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчету.
9. Стоимость экспертизы откорректирована согласно договору.
10. Приведены в соответствие стоимость СМР в сметных и сводных сметных расчетах.
11. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложению К СН РК 1.02-03-2011.
12. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно приложению 8 к НДОССС от 14.11.2017г. №249-нқ.
13. Сметная документация согласована с Заказчиком в соответствии с п.12 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017г. №249-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №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, не относящийся к технически сложным, согласно рабочего проекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженность 36 420 метра (корректировка)», соответствует:

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года;

«Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду». (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016 г. №253);

Санитарно-эпидемиологический раздел рабочего проекта «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34 620 метра» соответствует Санитарным Правилам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к вода источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года.

«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», №169 от 28 февраля 2015 года.

Качество проектной документации удовлетворительное.

ЭКСПЕРТИЗА

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность улиц	м	34620	27179
2	Категория надежности электро-снабжения		III	

3	Напряжение питания	В	380	380
4	Установленная мощность по ул. Бигельдинова, 20-ая, 8-ой проезд	кВт	6,15	6,15
5	Установленная мощность по ул. Гумарова	кВт	1,2	1,2
6	Установленная мощность по ул. Казангап Куйшы, Кашаган Акына	кВт	7,2	7,2
7	Установленная мощность по ул. Мунайшылар, Коскельдиева, Карынбаева	кВт	15,9	15,9
8	Установленная мощность Трасса Атырау - Актобе	кВт	71,4	71,4
9	Установленная мощность по ул. Алатау	кВт	3,45	3,45
10	Установленная мощность по ул. Кисма Султанова	кВт	3	3
11	Установленная мощность по ул. Мухамедханова	кВт	4,5	4,5
12	Установленная мощность по ул. Рыскулбекова	кВт	3,0	3,0
13	Установленная мощность по ул. Салим Капакова	кВт	8,4	8,4
14	Установленная мощность по ул. Шарипова, Муканова	кВт	5,55	5,55
15	Установленная мощность по ул. Махамбета	кВт	36,9	36,9
16	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	1483,516 1099,076 92,281 289,159	1495,935 1109,280 95,282 291,373
	Из них:			
17	2019 год - всего 1) Выполненные объемы СМР в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	435,472 412,112 314,811 27,142 70,159	435,472 412,112 314,811 27,142 70,159

ЭКСПЕРТИЗА

	2) Стоимость ПИР и экспертизы		23,360	23,360
18	2020 год – всего 1) Остаточные объемы работ с корректировкой в том числе: СМР оборудование прочие затраты 2) Стоимость ПИР и экспертизы (корректировка)	млн.тенге	1048,044 1001,939 784,265 68,174 149,500 46,105	1060,463 1013,819 794,470 68,174 151,175 46,644
19	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34 620 метра» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяжённость улиц - 27179 м.
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019-2020 годов - 1495,935 млн.тенге.
в том числе:
СМР - 1109,280 млн.тенге.
Оборудование - 95,282 млн.тенге.
Прочие затраты - 291,373 млн.тенге.

Из них:
Выполненные объемы работ в 2019 году - 435,472 млн.тенге.
в том числе:
СМР - 314,811 млн.тенге.
Оборудование - 27,142 млн.тенге.
Прочие затраты - 93,519 млн.тенге.

Остаточные объемы работ с корректировкой - 1060,463 млн.тенге.
в том числе:
СМР - 794,470 млн.тенге.
Оборудование - 68,174 млн.тенге.
Прочие затраты - 197,819 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 3,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Батыс Транзит» в соответствии с условиями договора №EKZ-0074 от 11.11.2020 г.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Атырау қаласында ұзындығы 34 620 метр көше жарықтандыру желілерін салу және пайдалану» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Көшелердің жалпы ұзындығы	- 27179 м.
2019-2020 жылдардағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1495,935 млн.теңге.
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1109,280 млн.теңге.
жабдықтар	- 95,282 млн.теңге.
басқа шығындар	- 291,373 млн.теңге.
Оның ішінде:	
2019 жылы жасалған жұмыстар көлемі	- 435,472 млн.теңге.
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 314,811 млн.теңге.
жабдықтар	- 27,142 млн.теңге.
басқа шығындар	- 93,519 млн.теңге.
Жасалмаған жұмыстар көлемі түзетулерімен	- 1060,463 млн.теңге.
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 794,470 млн.теңге.
жабдықтар	- 68,174 млн.теңге.
басқа шығындар	- 197,819 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 3,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 11.11.2020 жылғы №EKZ-0074 шарттың шарттарына сәйкес «Батыс Транзит» АҚ кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

ЭКСПЕРТИЗА

Бекенов А.Т.

Директор

ТОО «Экспертиза KZ»

Кульчиев М.О.

Заместитель директора

ТОО «Экспертиза KZ»

Ихласова Б.К.

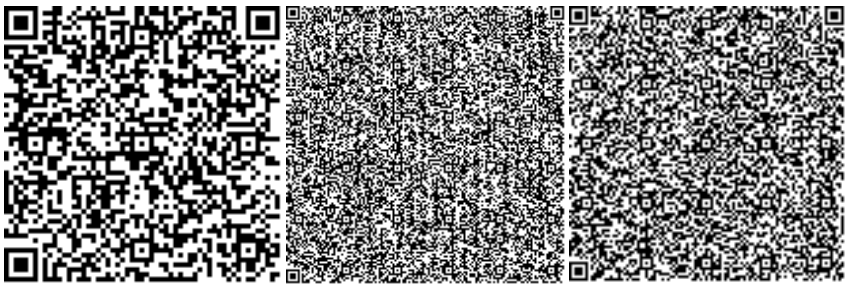
Эксперт

ТОО «Экспертиза KZ»

Кушкалиева Р.К.

Эксперт

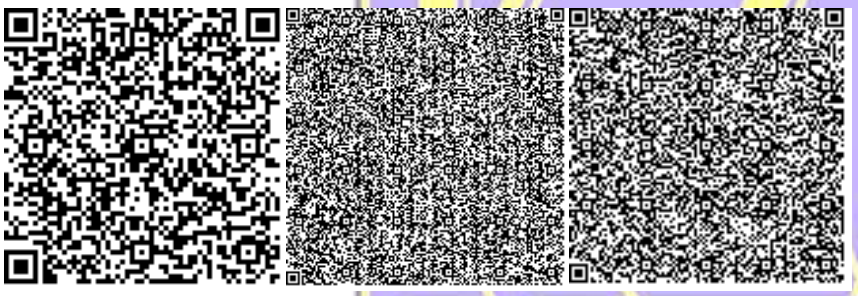
ТОО «Экспертиза KZ»



Вассерберг Г.О.

Эксперт

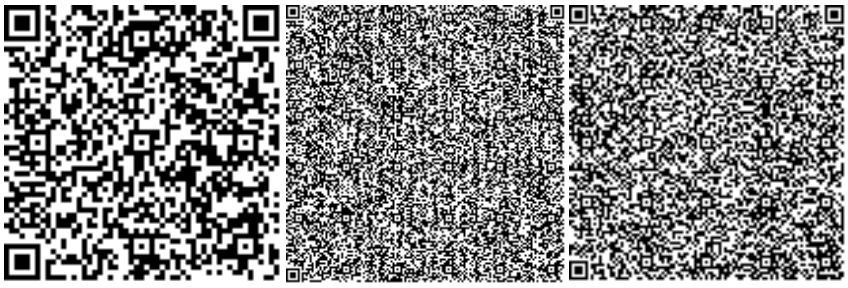
ТОО «Экспертиза KZ»



Лян Э.В.

Эксперт

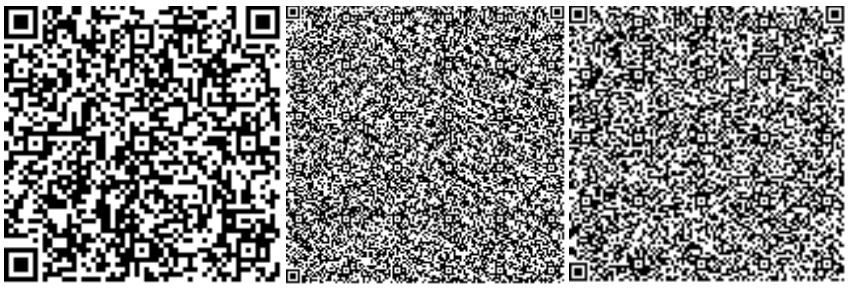
ТОО «Экспертиза KZ»



Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела

ТОО «Экспертиза KZ»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ79VDD00155223

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Батыс Транзит" 050008, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко, дом № 162/7

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 051140000619

Наименование производственного объекта: Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34 620 метра

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А. *

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и 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.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

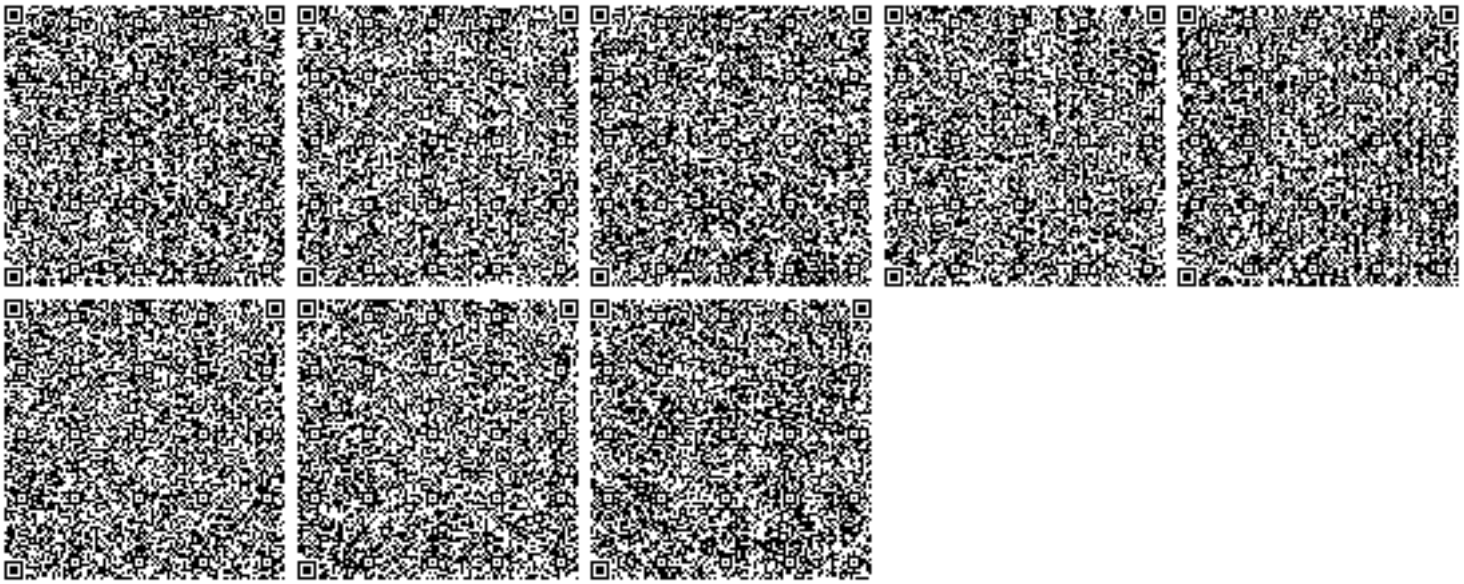
Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 27.11.2020 г.

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:	8,11853	0,541674
Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения в городе Атырау - протяженностью 34 620 метра	8,11853	0,541674
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,28414	0,21677
Железо (II, III) оксиды	0,02183	0,00414
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00015	0,00028
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00272	0,00037
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,07999	0,005141
Азот (II) оксид	0,00036	0,000001
2-Этоксиэтанол	0,21296	0,0001
Бутилацетат	0,41707	0,01042
Азота (IV) диоксид	0,00672	0,00053
Пропан-2-он	0,61153	0,02241
Углерод оксид	0,01572	0,00451
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,02778	0,0001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00042	0,00025
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,00111
Уайт-спирит	0,40387	0,01148
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00002	0,00003
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)	3,1314	0,210882
Толуол	0,89724	0,05314
Сера диоксид	0,00278	0,00001
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;