«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Қазалы қаласының 10 көшесін жарықтандыру**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.08.2020 ж. № ЭИ-0020/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы қаласы әкімінің аппараты» КММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ «МұнайГаз Инжиниринг» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Қазалы қаласының 10 көшесін жарықтандыру».жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0020/20от18.08.2020 г.

по рабочему проекту

«Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима города Казалинск»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области».** выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ЭИ-0020 от 24 июля 2020 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг» и КГУ «Аппарат акима города Казалинск».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима города Казалинск».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" (государственная лицензия от 15 октября 2019 года № 19020759, I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции**.**

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование от 21 февраля 2020 года, утвержденное заказчиком КГУ «Аппарат акима города Казалинск»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №5 от 13 апреля 2020 года, выданное КГУ «Отдел строительства. архитектуры и градостроительства Казалинского района**»**;

решение Акима города Казалинска Казалинского района Кызылординской области №36 от 03 апреля 2020 года на пользование земельными участками для освещения улиц;

решение Акима города Казалинска Казалинского района Кызылординской области №35 от 03 апреля 2020 года размещение трансформаторных подстанций площадью 27м^2 с приложением по размещению участков;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «Мунайгаз Инжиниринг» в феврале месяце 2020 года. Государственная лицензия ГСЛ №17010195 от 06.06.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области»;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в марте 2020 года (государственная лицензия от 13 октября 2009 года № 0000783, с приложением к государственной лицензии от 04 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Технические условия.

№0020 от 05 февраля 2020 года на электроснабжение, выданный АО «КРЭК»;

Письма:

КГУ «Аппарат акима города Казалинск» от 13 мая 2020г. №051-22/273, о предоставление рабочего проекта на рассмотрение, о сроках начала строительства, об источнике финансирования;

5.2.Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Аппарат акима г. Казалы» от 13 мая 2020г. №051-22/274, о согласовании принятых проектных решений.

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга. 6-20/4. ОПЗ. Общая пояснительная записка .

6-20/4. ПП. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 6-20/4. ЭН Наружное освещение.

Альбом 6-20/4. ЭС Электроснабжение.

Том 3. Книга 6-20/4. Сметная документация.

Том 4. Книга 6-20/4. ПОС Проект организации строительства.

Том 5.Книга. Оценка воздействия на окружающую среду, разработанный в 2020 году ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

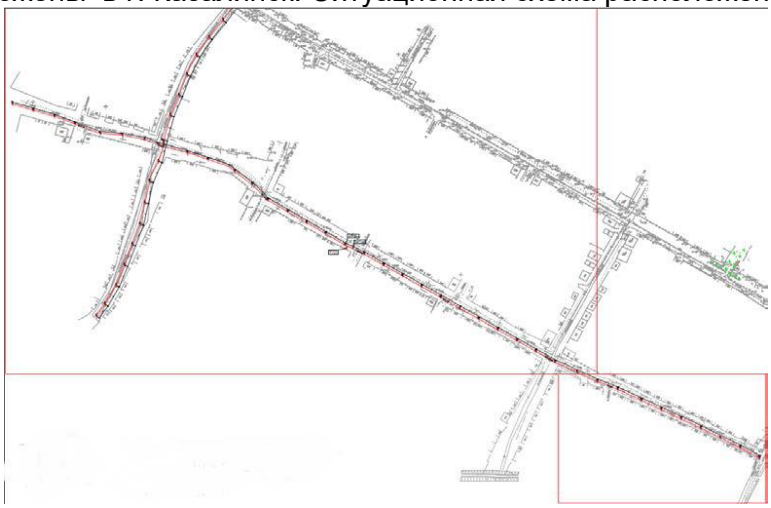
5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение: создание благоприятных условий всем участникам уличного движения обеспечением качественным освещением в ночное время.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Улицы расположены в г. Казалинск. Ситуационная схема расположена на рисунке1.



Ситуационная схема, рис.1.

Природно-климатические условия района строительства (по метеостанции Аральск):

Согласно схематической карты климатического районирования для строительства исследуемая территория относится к климатическому подрайону IVГ.

Климат исследуемого участка работ резко континентальный, отличающийся большими колебаниями температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общей сухостью воздуха, обилием солнечного света и относительно небольшим количеством осадков.

расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,92 – минус 32,1°С;
наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,92 – минус 28,9°С;
наиболее жаркий месяц (июль) - плюс 27,5;
наиболее холодный месяц (январь) минус 11,5;
абсолютная максимальная плюс 44,8;
абсолютная минимальная минус 37,2
нормативная глубина промерзания грунта: суглинок - 1,26 м;
пески мелкие, супесь - 1,53 м;
Район по весу снегового покрова - I
Район по толщине стенки гололеда - III.
Район по давлению ветра- III.
сейсмичность района – не относится к сейсмическим зонам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету по инженерно-геодезическим изысканиям и справки об инженерно-геологических условиях строительства, выполненными выполненный ТОО КБ «Мунайгаз Инжиниринг» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется 62,18-67,20 м

Геолого - литологическое строение.

Проектируемой поверхности сложена почвенно-растительным слоем. мощностью 0,2 м. Ниже ПРС до разведанной глубины 3,0 м залегает супесь.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологических элемента;

Инженерно-геологический элемент - 1- супесь темно коричневая, от твердой до текучей консистенции, низкопористая, с пятнами ожелезнения, с включениями корней растений, мелкими прослоями песка и суглинка, пучинистая вскрытой мощностью 4,7-4,8м

Физические свойства ИГЭ-1 определены в лаборатории ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

а) По содержанию сухого остатка (0,680-0,887%) грунты среднезасолены. Тип засоления-сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (4030-4700мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойким виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(355-1667мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

б) Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-2,0м: по отношению к железу-высокая: по отношению к алюминию-высокая, по отношению к свинцу - высокая степень коррозийности.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды по замеру на 15 февраля 2020 года залегают на глубине 2,5 м от поверхности земли, т.е. на отметке 59,68-64,70 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению Согласно СН РК 2.03.02-2012, п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Сезонная амплитуда колебания уровня подземных вод по данным стационарных наблюдений за последние 10 лет АО «Кызылордагидрогеология» составляет 1.0-1,5м.

Предполагаемое максимальное положение уровня подземных вод принят на отметке 60,10-65,30 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III-типа, тип воды: сульфатное–натриевый.

Инженерно – геологические процессы и явления.

При промерзании глинистые грунты являются сильнопучинистыми.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимные время к пучению.

Коэффицент пучения принят для супеси ξfh 4-7%/ грунтов и подземных вод.

Агрессивность грунтов и подземных вод.

Коррозийная активность грунтов.

Строительные группы грунтов.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов:

Супесь - первая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение.

Электроснабжение освещения 10 улиц г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординский области» выполнено согласно:

технического задания на проектирование, выданного заказчиком;

топографической съемки М1:1000;

технического условия ТУ №0020 от 05.02.2020г. выданным АО "КРЭК".

В объем проекта входит:

установка КТПН-10/0,4 кВ мощность 40 кВА - 3шт ;

строительство ВЛЗ-10 кВ;

заземление электроустановоки опор ВЛЗ-10кВ;

Категория надежности объекта - III

Потребная мощность объекта - 50,6 кВт.

От КТПН №1 18,35 кВт;

От КТПН №2 18,15 кВт;

От КТПН №3 14,1 кВт

Сети 10 кВ

Согласно ТУ №0020 от 05.02.2020г. для электроосвещение 10 улиц установлены КТПН-10/0,4 кВ мощности 40 кВА в количестве 3 шт.

КТПН-10/0,4 №1 установлен на пересечении улицы Абая и Кузембаева. Точка подключения предусмотрена от Оп №29, ВЛ-10 кВ, яч. №4, фидер г. Казалинск, ПС-35/10 кВ "Казалы".На опору установлено устройство ответвления УОК.

КТПН-10/0,4 №2 установлен по улицы Коркыт Ата возле парка. Точка подключения Оп №47, ВЛ-10 кВ, яч. №3, фидер РТС, ПС-35/10 кВ "Казалы". На опору установлено устройство ответвления УОП

КТПН-10/0,4 №3 установлен на пересечении улицы Казалы и Жахаева. Точка подключения Оп №29, ВЛ-10 кВ, яч. №5, фидер г. Тубдиспансер, ПС-35/10 кВ "Казалы". На опору установлено устройство ответвления УОП.

Воздушная линия

Воздушная линия ВЛЗ-10кВ выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки СИП-3 1х35мм2, подвешенными на железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП.

Закрепление опоры в грунте предусматривается без ригеля, сверлением котлована глубиной 2,5м для стоек СВ 105-3,5.

Выбор закрепление опоры выполнено сравнением величины действующего на опору изгибающего момента Мр по табл. 6 и несущей способности грунта М2 по табл. 7 (3.407.1-143) . При условия М2≥Мр изгибающего момента. В нашем случае М2=50кНм, Мр=31 кНм. Условия выполнены.

Защитные мероприятия

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудование выполнена из стержня диаметром 16мм и полосовая сталь 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 10 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150.

Уличное освещение

Существующие состояние уличных освещений

Уличное освещение на улицах: ул. Уалиханова, ул. Бекетай би, ул. Абая, ул. Отепберген, ул. Рыскулбекова, ул. Косаева, ул. Толыбеков, ул. Момышулы, ул. Болекбаев, ул. Казалы отсутствуют полностью.

Общая протяженность уличного освещение (КЛ-освещение) - 10,72 км, в том числе:

по ул. Уалиханова - 1600 м;

по ул. Бекетай би - 720м;

по ул. Абая - 1150 м;
по ул. Отепберген - 520 м;
по ул. Рыскулбеков - 930 м;
по ул. Косаев - 1800м;
по ул. Толыбеков 1000м;
по ул. Момышулы 400м;
по ул. Болекбаев 1300м;
по ул. Казалы 1300м.

Потребители электроэнергии и электрические нагрузки

Потребителями электроэнергии являются осветительные приборы напряжениям 220В переменного тока частотой 50 Гц.

Электроосвещение

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками Жарык 160. Мощность светильники 160 Вт.

Технические характеристики Жарык 160

Мощность, Вт - 160

Световой поток, Лм - 20800

Светильники установлены на опору освещения марки СТВ горячего цинкования. Высота опоры с кронштейном 9500мм.

Качество электроэнергии.

Энергоснабжающая организация должна обеспечить в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на шинах 0,4кВ существующий КТПН-10/0,4 кВ, качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с ГОСТ 13109-97 "Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения".

Защитные мероприятия.

В качестве защитных мероприятий предусмотрено заземление опор освещения и металлических нормально не токоведущих частей электроустановок. устанавливаемых в РУ-0.4 кВ, путём соединения к контуру заземления.

Контактные болтовые соединения заземляющих элементов предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Заземление металлических опор выполнено в соответствии с требованиями главы 2.4 ПУЭ РК 2015г. Астана.

Для заземления опор на металлических стойках в верхней и нижней частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам стойки в качестве рабочей арматуры.

Проект выполнен в соответствии с требованиями норм и правил ПУЭ РК 2015г, ГОСТ 21.210-2014 основные требования к проектной и рабочей документации, СН РК 2.04-02-2011 естественное и искусственное освещение и РДС РК 4.04-191-2002 методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей

Охрана окружающей среды

Проектируемые объекты сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10кВ.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП П-12-77 величин. В связи с этим проведение воздухо – почво - и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации не предусмотрено.

В соответствии с [(9) «Правила охраны электрических сетей напряжением выше 1000В»] устанавливается охранная зона вдоль ВЛ шириной по 8м в каждую сторону от крайних проводов.

Сооружаемая линии электропередачи являются экологически чистыми объектами и не выделяют в атмосферу вредные вещества, не загрязняют сточные воды, не выделяют влаги и тепла, не являются источниками вибрации, ультразвука и ионизирующих излучений. Минимальный диаметр проводов ВЛ по условиям образования короны и электромагнитных волн радиочастотного диапазона выбран в соответствии с ПУЭ. Согласно СН 245-74В «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий» ВЛ напряжением до 330кВ не имеют санитарно-защитной зоны.

6.2.2. Строительные решения

Проектом предусмотрены комплексные трансформаторные подстанции КТПН 10/0,4 кВ, установленные на бетонные блоки по ГОСТу 13579-78 из бетона класса В15. на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости w4, по морозостойкости F100

Под подошвой фундаментов предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100мм, пролитого битумом до насыщения.

Отмостка принята шириной 1000мм из гравия толщиной 80мм

Все поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битуммастикой за 2 раза.

Типы стоек опор ВЛ-10кВ, строительные конструкции и длина пролетов приняты по типовому проекту серии 3.407.1-143 вып.1и 2. Опоры выполнены на ж/бетонных стойках СВ – 105, поставляемые с гидроизоляцией.

Закрепление опоры в грунте предусматривается без ригеля, сверлением котлована глубиной 2,5м для стоек СВ 105-3,5. в соответствии с проектом серии 3.407-1-143 вып.1 и 2. Диаметр котлована 350-450мм. Обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

При засыпке котлованов предусмотрено уплотнение грунта слоями не более 20 см с помощью трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7т/м3.

В зимних условиях обратную засыпку рекомендовано выполнять песком или песчано-гравийной смесью. Допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки котлованов в летнее время.

Опоры освещения восьмигранные серии СТВ имеют оголовник, представляющий собой трубу диаметром 51 мм, вваренной в верхней части опоры. Кронштейны устанавливаются на насадку Н2 с помощью 4х болтов М12х35.

Все поверхности опоры и кронштейны защищены от воздействия агрессивных сред окружающей среды антикоррозийным покрытием.

Установка опоры выполнена на железобетонный фундамент с помощью фланцевого крепления болтами или шпильками к металлической закладной детали фундамента. Фундамент состоит из закладного металлического элемента (анкерный закладной элемент) и армированного бетона.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия и меры безопасности.

В целях меры безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрено:

выбор кабелей, аппаратов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г;

обеспечение соответствующей категории надежности электроснабжения объекта;

защитное зануление сетей в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.7-2013 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Фундаменты выполнены из бетона кл. В15 марки по водонепроницаемости W4 выполненные на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94; марка бетона по морозостойкости F100.

Под фундаменты выполнить щебеночную подготовку толщиной - 100 мм. пропитанную битумом до полного насыщения.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду.

Разработчик материалов ОВОС – ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

пересыпка пылящих материалов;

выемочно-распределительные работы;

сварочные работы;

покрасочные работы;

розлив вяжущих материалов.

При изучении рабочего проекта на период строительства было выявлено 6 источника загрязнения атмосферы, все из которых являются неорганизованными.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 11 наименований, из них 4 твердых и 12 газообразных вредных веществ.

При строительстве.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.002185	0.0016	0.002185	0.0016	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0002306	0.00015826	0.0002306	0.00015826	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0001667	0.0000616	0.0001667	0.0000616	2020
	6006	-	-	0.001	0.0001183	0.001	0.0001183	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0000271	0.00001002	0.0000271	0.00001002	2020
	6006	-	-	0.0001625	0.00001923	0.0001625	0.00001923	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.001847	0.000683	0.001847	0.000683	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0001042	0.00003852	0.0001042	0.00003852	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые-(алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.000458	0.0001694	0.000458	0.0001694	2020

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.0105	0.00290784	0.0105	0.00290784	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.0181	0.00813531	0.0181	0.00813531	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.00358	0.00000773	0.00358	0.00000773	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.0035	0.001969	0.0035	0.001969	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.00758	0.00449109	0.00758	0.00449109	2020
(1411) Циклогексанон (654)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.00232	0.001864	0.00232	0.001864	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.00525	0.002246	0.00525	0.002246	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.00001	0.00000385	0.00001	0.00000385	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.024	0.01244	0.024	0.01244	2020
	6002	-	-	0.016	0.01114237	0.016	0.01114237	2020
	6003	-	-	0.0001944	0.0000993	0.0001944	0.0000993	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.0972155	0.04816482	0.0972155	0.04816482	
Всего по предприятию:		-	-	0.0972155	0.04816482	0.0972155	0.04816482	

Валовые выбросы в размере **0.05 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0.1 г/секунд** предлагаются принять за нормативы предельно-допустимых выбросов для хозяйственной деятельности.

По санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно - эпидемиологическим требованиям к проектированию производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года) данный объект не классифицируется.

Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

В процессе проведения строительства от жизнедеятельности рабочего персонала образуются хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются во временных емкостях (септиках), конструкция которых предотвращает просачивание сточных вод в грунтовые воды. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться для утилизации специализированной компанией на договорной основе.

Учитывая засушливость климата и малое количество выпадаемых осадков, а также временный характер работ при строительстве система дождевой канализации не требуется.

В районе строительства близлежащие поверхностные воды отсутствуют. Ввиду этого защита поверхностных вод не предусматривается.

Для исключения загрязнении подземных вод на территории площадки строительства должны быть оборудованы специальные места для заправки топливом строительной техники и замены масел.

Вся строительная и специальная техника должна быть в исправном состоянии.

Баланс водопотребления и водоотведения.

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

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении строительных работ запроектированного объекта.

В таблице приведены расходы отводимой воды по расчетным данным на этап строительства.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица №2

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно-питьевые нужды	0,6 54,0	0	0	0	0	0,6 54,0	0	0	0,6 54,0	-
Производственные нужды	0,13	0,13	0	0	0	0	0	0	0	0,13
Итого	0,6 54,13	0,13	0	0	0	0,6 54,0	0	0	0,6 54,0	0,13

Отходы производства и потребления.

При строительстве объекта и обеспечения нормального санитарного содержания территории без ущерба для окружающей среды особую актуальность приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов производства и потребления. Отходы образуются от жизнедеятельности работающих, строительных работ.

При строительстве данного объекта образуются нетоксичные отходы, которые складируются в специально отведенных местах.

На этапе строительства объекта образованный строительный мусор складируется на специально отведенном участке на площадке работ, затем вывозится централизованно в специализированные организации. Всю ответственность за вывоз отходов в период строительства несет подрядная организация.

Площадка для размещения отходов должна быть расположена на расстоянии не менее 25 м от окон жилых помещений и должна иметь твердое водонепроницаемое (бетонное) покрытие.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	3,65693	-	3,65693
в т.ч. отходов производства	3,21693	-	3,21693
отходов потребления	0,44	-	0,44
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,01554	-	0,01554
Зеленый уровень опасности			
ТБО:	0,44	-	0,44
Огарки электродов	0,00139	-	0,00139
Строительные отходы	3,2	-	3,2
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

* Нормативы размещения отходов производства и потребления не устанавливается на те отходы, которые передаются сторонним организациям.
* В графе «Размещение» предусматривается хранение, захоронение либо прием отходов от сторонних организаций на неограниченные сроки.

Физическое воздействия

По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

На период проведения строительных работ отсутствуют источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Животный мир

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на селитебной зоне.

Социально-экономическая среда .

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно- техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Проект «**Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области**» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Данный объект не входит в перечень эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, приложение 2 к приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 ноября 2017 года № 836. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 декабря 2017 года № 16119 и проектом не предусмотрено.

6.6. Организация строительства:

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 3 месяца, определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2016, «Продолжительность строительства и задел в строительстве пр оружений. Часть 1». Начало строительства – III квартал 2020 года, согласно письма КГУ «Аппарат акима города Казалинск» от 13 мая 2020г. №051-22/274, о сроках начала строительства.

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-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиции в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2 от 06.04.2020 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2-го квартала 2020 года.

При составлении сметы использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020. (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерные оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 г.;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения. Выпуск 18.

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-04-2019;

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-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов

и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

средств 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-нк);

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;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК 2015. 2020);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 г., с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» (МРП с апреля 2020г. -2778 тенге).

На основание приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017 г .

"Нормативных документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве" согласно прил.4. к приказу.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% от сметной стоимости строительства, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка.

7.1.1 Дополнен данными в соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях.

7.1.2 Указан класс бетона, водопроницаемость и морозостойкость.

7.1.3 Дополнен разделом мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Наружное электроосвещение.

7.1.4 Представлено согласование с заказчиком

7.1.5 На титульном листе указан номер заказа.

Лист Эн.П1 Фундамент под опору освещения.(прилагаемый лист)

7.1.6 Гидроизоляция подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрена битумной мастикой вместо принятого горячим битумом.

7.1.7 Указаны для бетона марка по морозостойкости.

Раздел электроснабжение.

7.1.8 Приложен чертеж по устройству фундамента под КТПН.

7.1.9 Стойка СВ105-3,5 железобетонная вибрированная, ТУ 5863-007-96502166-2016, приложен чертеж закрепления стоек в грунтах.

7.1.10 На титульном листе указать номер заказа.

По охране окружающей среды.

7.1.11 В заявке исключен класс опасности производственного объекта - не классифицируется.

7.1.12 Заполнен раздел 3. Выбросы по веществам.

7.1.13 Раздел социально экономическая оценка проведен по Казалинскому району.

Проект организации строительства

7.1.14 Составлен календарный график строительства, с учетом начало строительства (основания письмо заказчика от 13.05.2020 г).

7.1.15 Разработан календарный план

7.1.16 Откорректировано: исходные данные, раздел 2 организация строительства: виды работ.

7.1.17 Откорректирован с учетом изменения проекта.

Сметная документация.

7.1.18 Пояснительная записка приведена в соответствии с действующими нормативами

7.1.19 Затраты на экспертизу приняты согласно договора экспертной организации.

Сметный расчет.

7.1.20 Сметный расчет откорректирован согласно «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК»

Локальные сметы 02-01:

7.1.21 Проставлена подпись составителя сметной документации.

7.1.22 П.п.1-3 объемы приведены в соответствии РП (КТПН с трансформатором 40 кВА -3 комп.)

7.1.23 Учтены фундаменты под КТПН (3 шт).

Локальная смета 02-02, 02-03:

7.1.24 Указаны улицы освещения.

7.1.25 Обоснована стоимость опор освещения СТВ и кронштейна ИВА (ком. Предложение ТОО «Energy System LLP»), представлены прайс листы.

7.1.26 Откорректированы объемы (кабель АВБбШв 4х25 мм2, кабель АВБбШв 4х10 мм2).

7.1.27 В комплект сметной документации приложен альбом прайс-листов согласно «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК»

7.1.28 Сводные, сметные расчеты, ведомость потребности строительных материалов, изделий и конструкции, инженерного и технологического оборудования с указанием казахстанского содержания согласованы и утверждены заказчиком.

7.1.29 Локальные сметы пересчитаны редакции АВС-4 версии (2020.2) и приложены в форме 4, ресурсные сметы в форме 7, в формате Excel-е и kenml.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №546 от 25 июля 2019 года. разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект **«Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.)

Проектные решения обеспечивают безопасность движения пешеходов и соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК.

Проект выполнен в соответствии с требованиями норм и правил ПУЭ РК 2015г, «Правила устройства электроустановок»;

СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»;

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил по охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Отклонение (+) увеличение (-) уменьшение
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая протяженность уличного освещения (КЛ-освещение)	км	10,72	10,72	-
2	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2-го квартала 2020г. в том числе:	млн. тенге	137,040	128,484	- 8,556
	СМР	млн. тенге	97,257	94,997	- 2,260
	оборудование		5,100	5,100	-
	прочие затраты		34,683	28,387	-6,296
3	Нормативная продолжительность строительства	мес	3	3	
4	Вид строительства	строительство			

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность уличного освещения (КЛ-освещение), км 10,72;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2-го квартала 2020г. млн. тенге - 128,484;
в том числе:
СМР, млн. тенге - 94,997;
Оборудование, млн. тенге - 5,100;
прочие затраты. млн.тенге 28,387;
Нормативная продолжительность строительства, мес. - 3.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима города Казалинск» в соответствии договора №ЭИ-0020 от 27 июля 2020 года.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Қазалы қаласының 10 көшесін жарықтандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Көшені жарықтандыру жалпы ұзындығы (КЖ-жарықтандыру) шақырым	- 10,72;
2020 жылғы 2-тоқсандағы баға деңгейіндегі жалпы сметалық құны, млн.теңге	- 128,484;
оның ішінде:	
Құрылыс-монтаж жұмыстары,млн.теңге	-94,997;
Құрал-жабдықтар,млн.теңге	- 5,100;
Өзгеде шығындар, млн.теңге	-28,387;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	- 3.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылдың 27-ші шілде №ЭИ-0020 шарт талаптарына сәйкес "Қазалы қаласы әкімінің аппараты» КММ-і кепілдік береді.

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

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

Аяпбергенов А.М.

Директор

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Кушмурзаев А.Е.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Кусбаева Н.К.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Танатканова А.Е.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Тулеуова Д.А.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ68VDD00148728

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима города Казалинск" 120409, Республика Казахстан, Кызылординская область, Казалинский район, Казалинская г.а., улица Коркыт Ата, дом № 24Б

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 941140000962

Наименование производственного объекта: "Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район -

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 отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 13.08.2020 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:	0,0972155	0,04185522858
Освещение 10 улиц в г. Казалинск, Казалинского района, Кызылординской области август 2020 г. - октябрь 2020 г.	0,0972155	0,04185522858
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0401944	0,02057937123
Уайт-спирит	0,00525	0,001951774
Метилбензол	0,0181	0,00706958439
Пропан-2-он	0,00758	0,00390275721
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,00003347388
Циклогексанон	0,00232	0,001619816
Углерод оксид	0,001847	0,000593527
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0001472086
Азота (IV) диоксид	0,0011667	0,0001563331
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00001	0,00000334565
2-Этоксиэтанол	0,00358	0,00000671737
Азот (II) оксид	0,0001896	0,00002541825
Железо (II, III) оксиды	0,002185	0,0013904
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002306	0,00013752794
Бутилацетат	0,0035	0,001711061
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0105	0,00252691296
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.