«**Алматы облысы, Панфилов ауданы, Лесновка ауылы, Пащенко көшесінің көше жарығын орнату» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Панфилов ауданы.**
жұмыс жобасы бойынша

30.09.2019 ж. № НП-0060/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«"Панфилов ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ»

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Строительная группа "Архитектор"» ЖШС

Нұр-Султан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Алматы облысы, Панфилов ауданы, Лесновка ауылы, Пащенко көшесінің көше жарығын орнату» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Панфилов ауданы. жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.**

**«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
№ НП-0060/19 от 30.09.2019 г.

по рабочему проекту
**«Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Панфиловский район.**

**ЗАКАЗЧИК:**
«ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района"»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «"Строительная группа "Архитектор"»

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка,
Панфиловского района, Алматинской области» по месту расположения:
Республика Казахстан, Алматинская область, Панфиловский район.
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично
воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «Норматив Плюс».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Панфиловский район.**

Год разработки рабочего проекта – 2019г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 июля 2019г. №30, заключенным с ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района", на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 29 июля 2019г. №350.

**2. ЗАКАЗЧИК:** «ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района"»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строительная группа "Архитектор» (государственная лицензия от 28 августа 2013г. №13021296, выдана Комитететом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 28 августа 2013г).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 15 августа 2019г. утвержденное заказчиком;

решение Маслихата Алматинской области Панфиловского района от 27 декабря 2018г № 6-47-291, о бюджете Панфиловского района на 2019-2021гг;

письмо заказчика от 29 июля 2019г. №350, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика от 31 мая 2019г. №247, о финансировании и начале строительства;

архитектурно - планировочное задание, утвержденное, и.о. руководителем отдела архитектуры и градостроительства Панфиловского района;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №11/18-005, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» в апреле 2019г. (государственная лицензия от 02 февраля 2018г. №18002116, выдана Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области". Акимат Жамбылской области);

технический отчёт по топографо-геодезическим работам, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» в апреле 2019г. (государственная лицензия от 02 февраля 2018г. №18002116, выдана Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области". Акимат Жамбылской области);

**Технические условия:**

выданные АО «ТАТЭК» за №25-217/217 от 04 мая 2019г, для электроснабжения;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласование рабочего проекта с заказчиком;

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. 12-2019-ЭСН Сети электроснабжения
Том 2. 12-2019-СД Сметная документация
Книга. 12-2019-ПЗ Пояснительная записка
Книга. 12-2019-ПОС Проект организации строительства
Альбом. 12-2019 Прайс-листы (на основное оборудование)
Альбом. 12-2019 Прайс-листы (на альтернативное оборудование)
Книга. 12-2019-ПП Паспорт проекта

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью данного объекта является устройство уличного освещения улицы Пащенко в селе Лесновка, Панфиловского района, для создания комфортной среды проживания и повышения уровня благосостояния жителей села, улучшения социально-экономического развития региона.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в с.Лесновка по ул.Пащенко, Панфиловского района, Алматинской области. Панфиловский район Алматинской области расположен в юго-восточной части области. Административным центром является город Жаркент. Практически вся территория района расположена в предгорной местности Джунгарского Алатау.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климат резко континентальный, засушливый. Большая часть территории района представляет полупустынный ландшафт.

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - IIIВ; |
| абсолютная минимальная | - минус 42,3˚С; |
| нормативная снеговая нагрузка | - 0,7 кПа; |
| скоростной напор ветра | - 1.0 кПа; |
| нормативная толщина стенки гололеда составляет | - 5 мм. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Алматинская область расположена на юго-востоке Казахстана. В западной ее половине простирается обширная Прибалхашская пустынная равнина, а на юго-востоке она окаймлена горными хребтами Заилийского Алатау и Кунгей Алатау.

В геоморфологическом отношении в районе с начала участка развиты подгорные равнины, развиты лессовые плащи, глубина их расчленения от 2,0мдо 40,0м при пересечении логов, балок, ложбин и рек. Таким образом, для рассматриваемого района характерны два основных типа рельефа: денудационно-горный и рельеф структурной равнины. Непосредственно площадка строительства приурочена к второй надпойменной террасе реки Усек. Поверхность участка относительно ровная. Абсолютные отметки колеблются в пределах: от 880,45м до 934,16м с общим уклоном на юго-запад. По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится к II категории

Геолого-структурные условия района, приуроченного к Северо-Тянь-Шанскому сводово-глыбовому поднятию, осложненными межгорными впадинами, выполненными мощной (до 3000м) толщей крупнообломочных континентальных мезозой-кайнозойских отложений и представляющему собой область каледонской консолидации, отличаются

значительной слоистостью и разнообразием. В его пределах развиты метаморфизированные породы среднего и верхнего протерозоя, вулканогенные и осадочные отложения кембрия, ордовика, силура, девона, карбона, перми и юры. межгорные впадины выполнены палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными осадками. Широко развиты магматические породы докембрия, нижнего и верхнего палеозоя. Сложность тектонического строения территории обусловлена многократными проявлениями тектонических импульсов, сопровождающихся магматической деятельностью.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие преимущественно породы аллювиально-пролювиального и аллювиального генезиса. Комплекс аллювиально-пролювиальных отложений объединяет породы близкого литологического состава пролювиального генезиса и представлен валунно-галечниковыми и галечниковыми отложениями от нижнечетвертичного до современного возраста. С удалением от гор наблюдается смена более грубообломочного материала мелкозернистым. Мощность отложений комплекса изменяется в широких пределах: от 5-20 м для нижнечетвертичных образований до 80-140м для средне верхнечетвертичных. Эти отложения обладают значительной несущей способностью.

Грунты не просадочные.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом заполнителя (приведены средние значения):

- глинистая фракция – отсутствует,
- пылеватая фракция – 3,0%,
- песчаная фракция – 43,0%,
- гравелистая фракция – 54,0%.

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории определяются в основном геолого-структурными, геоморфологическими климатическими особенностями. Все они в определенной степени влияют на условия формирования, транзита и разгрузки подземных вод, которые приурочены к различным по возрасту, генезису, вещественному составу породам и характеризуются различными параметрами. Описываемый район является частью артезианского бассейна, приуроченного к Илийской впадине.

Грунтовые воды на исследованной территорий не вскрыты. По архивным данным в с.Лесновка были вскрыты на глубине 3,8м от поверхности земли.

Максимально-возможный уровень подземных вод по архивным данным на глубине 1,8м от поверхности земли. Грунтовые воды гидрокарбонатные, натриевые и кальциевые с минерализацией, не превышающей 0,7г/дм³. Грунтовые воды преимущественно пресные и не обладают коррозийной агрессивностью (по архивным данным, так как провиденными выработками грунтовые воды не вскрыты).

Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным: -для галечникового грунта-20м/сут.

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия и плоскостной смыв.

В литологическом разрезе приняты два инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент представлен насыпным слоем - гравий, мощностью до 0,3 метра.

Второй инженерно-геологический элемент представлен галечниковым грунтом с включениями валунов более 30%, с песчаным заполнителем. Обломки хорошо окатанные, угловатой формы. Вскрытая мощность до 2,8м

Расчетные характеристики ИГЭ приведены по коэффициенту пористости согласно по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Расчетные сопротивление для галечникового грунта дано по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»

По данным изыскательских работ коррозийная активность глинистых грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (270-540мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до среднеагрессивной, для портландцементов с примесями и для сульфатостойких цементов по ГОСТ 22266-76 грунты являются не агрессивными, по содержанию хлоридов (320-460мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как от неагрессивной до слабоагрессивной, PH=6,5

Степень коррозийности к стали от средней до высокой, колеблется от 1,5 до 2,6г/м$^2$ (скорость равномерной коррозии углеродистой стали равна 2,55 мм/год). По результатам водных вытяжек грунты классифицируется как незасоленные. Сухой остаток 0,23 Удельное электрическое сопротивление грунтов от 760 до 850ом/м – для галечникового грунта.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Данный раздел проектом не предусмотрен

**6.2.2 Технологические решения**

Данный раздел проектом не предусмотрен

**6.2.3 Архитектурно – планировочные решения**

Данный раздел проектом не предусмотрен

**6.2.4 Конструктивные решения**

Данный раздел проектом не предусмотрен

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Данный раздел проектом не предусмотрен

**Водоснабжение и канализация**

Данный раздел проектом не предусмотрен

**Газоснабжение**

Данный раздел проектом не предусмотрен

**Электротехнические решения**

**Наружное электроосвещение**

Наружное электроосвещение рабочего проекта «Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области выполнено на основании задания на проектирование от 15.08.2019г. утвержденного заказчиком и технических условий №25-217/217 от 20.05.2019г. выданных АО «ТАТЭК».

Категория потребителя - третья.

Наружное электроосвещение улицы Пащенко выполнено от РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции ТП №1415101, ТП №1415103, ТП №1415105 с применением провода СИП-4, сечением 4х16мм². Сечение кабелей выбрано по длительно допустимому току и проверено по потере напряжения.

Строительство ВЛИ - 0,4кВ выполнено на стойках серии ОГК-10 в количестве - 112шт, с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4 - 4х16мм². Для наружного электроосвещения на стойках серии ОГК-10 установлены кронштейн и консольный светодиодный светильник марки Keremet, мощностью 90Вт. Шаг светильников 30м.

Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ составляет 3235 метров.

Учет расхода электроэнергии и управление освещением осуществляется от проектируемого шкафа 1Ш (2Ш, 3Ш). Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 4лк, согласно СП РК 2.04-104-2012 табл. №13.

***Заземление***

Заземление опор выполнено присоединением к нулевому проводу питающей сети, также опоры заземлены вертикальным электродом (сталь угловая 50х50х5мм, длиной L=2500мм) соединенный с опорой стальным кругом d6мм. Пересечение существующими ВЛ рассматривается по месту соблюдением требования ПУЭ РК.

***Показатели проекта***

| | |
|---|---|
| Категория электроснабжения | - III. |
| Напряжение электросети | - 380/220В. |
| Коэффициент мощности | - 0,98 |
| Расчетная мощность объекта | - 10, 08кВт. |
| Общая протяженность ВЛИ-0,4 | - 3235м. |
| Опора со светильником высотой ОГК-10 | - 112шт. |

**Системы связи и сигнализации**

Данный раздел проектом не предусмотрен

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

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны: ИП Рыженко А.Н.

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района».

Материалы рассмотрены: ИП Усина А.М. (аттестат эксперта, осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ71VJE00031802 от 25.10.2017г.).

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- ОВОС;
- Рабочий проект.

***Общие сведения***

Проектом предусматривается устройство уличного освещения в с. Лесновка.

В административном отношении участок проектируемых работ расположен в с. Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области.

Продолжительность проведения работ составляет 2 месяца. Начало работ состоится в апреле 2020 года и планируется завершить в мае 2020 года.

При проведении работ будет задействовано 2 человека.

Ближайшая жилая застройка расположена с востока и запада расстоянии 10м от участка работ.

С запада на расстоянии около 320м от участка проектируемого уличного освещения протекает река Усек. Имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов от 17.09.2019 г. № KZ24VRC00006131. На рабочий проект проведены общественные слушания способом открытых собраний (протокол от 24.09.2019 г., объявление вышло на сайте акимата Панфиловского района, Алматинской области от 26.08.2019г.).

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г., на период строительства и эксплуатации санитарной классификации объект не классифицируется.

***Оценка воздействия на атмосферный воздух***

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате поступления в него продуктов сгорания топлива, выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных технологических операций по строительству, выхлопных газов автомобильного транспорта и строительной техники, пыли с поверхности узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, грунта, отходов.

На период строительства на проектируемой территории будут находиться 8 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Валовый выброс на период строительства составляет - 0,3003892302т/пер.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

Источник № 6001 – автогидроподъемник.
Источник № 6002 – автокран.
Источник № 6003 – машина бурильная.
Источник № 6004 – автосамосвал.
Источник № 6005 – бульдозер.
Источник № 6006 – экскаватор.
Источник № 6007 – сварочные работы.
Источник № 6008 – лакокрасочные работы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства в атмосферу представлены в таблице:

Таблица 1.

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год дос-тиже ния ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | Начало апрель - 2020 год Завершение май -2020 год | | П Д В | | |
| 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 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | | | 0.001845 | 0.00001466 | 0.001845 | 0.00001466 | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.001845 | 0.00001466 | 0.001845 | 0.00001466 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | 0.000327 | 0.000002595 | 0.000327 | 0.000002595 | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.000327 | 0.000002595 | 0.000327 | 0.000002595 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | 0.00003864 | 0.000000302 | 0.00003864 | 0.000000302 | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.00003864 | 0.000000302 | 0.00003864 | 0.000000302 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | 0.00000628 | 0.0000000491 | 0.00000628 | 0.0000000491 | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.00000628 | 0.0000000491 | 0.00000628 | 0.0000000491 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый,Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | 0.00001167 | 0.0000000911 | 0.00001167 | 0.0000000911 | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.00001167 | 0.0000000911 | 0.00001167 | 0.0000000911 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись | | | | 0.001833 | 0.00001432 | 0.001833 | 0.00001432 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.001833 | 0.00001432 | 0.001833 | 0.00001432 | 2020 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617) | | | | 0.0000756 | 0.0000006 | 0.0000756 | 0.0000006 | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.0000756 | 0.0000006 | 0.0000756 | 0.0000006 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол ( смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | | | | 0.00879 | 0.0002797 | 0.00879 | 0.0002797 | |
| Строительство линий электропередач | 6008 | | | 0.00879 | 0.0002797 | 0.00879 | 0.0002797 | 2020 |
| (0621) Метилбензол ( 349) | | | | 0.00375 | 0.000108 | 0.00375 | 0.000108 | |
| Строительство линий электропередач | 6008 | | | 0.00375 | 0.000108 | 0.00375 | 0.000108 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | 0.03564 | 0.001026 | 0.03564 | 0.001026 | |
| Строительство линий электропередач | 6008 | | | 0.03564 | 0.001026 | 0.03564 | 0.001026 | 2020 |
| (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) | | | | 0.0002833 | 0.000002213 | 0.0002833 | 0.000002213 | |
| Строительство линий электропередач | 6007 | | | 0.0002833 | 0.000002213 | 0.0002833 | 0.000002213 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | 0.1806 | 0.002888 | 0.1806 | 0.002888 | |
| Строительство линий электропередач | 6008 | | | 0.1806 | 0.002888 | 0.1806 | 0.002888 | 2020 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | 0.01603 | 0.0005397 | 0.01603 | 0.0005397 | |
| Строительство | 6008 | | | 0.01603 | 0.0005397 | 0.01603 | 0.0005397 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| линий электропередач | | | | | | | | |
| (2908) 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 (494) | | | | 0.383625 | 0.295513 | 0.383625 | 0.295513 | |
| Строительство линий электропередач | 6003 | | | 0.02694 | 0.0221 | 0.02694 | 0.0221 | 2020 |
| | 6004 | | | 0.25 | 0.216 | 0.25 | 0.216 | 2020 |
| | 6005 | | | 0.1048 | 0.0573 | 0.1048 | 0.0573 | 2020 |
| | 6006 | | | 0.001885 | 0.000113 | 0.001885 | 0.000113 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам | | | | 0.63285549 | 0.3003892302 | 0.63285549 | 0.3003892302 | |
| Твердые: | | | | 0.401827 | 0.296069955 | 0.401827 | 0.296069955 | |
| Газообразные, жидкие: | | | | 0.23102849 | 0.0043192752 | 0.23102849 | 0.0043192752 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.63285549 | 0.3003892302 | 0.63285549 | 0.3003892302 | |
| Твердые: | | | | 0.401827 | 0.296069955 | 0.401827 | 0.296069955 | |
| Газообразные, жидкие: | | | | 0.23102849 | 0.0043192752 | 0.23102849 | 0.0043192752 | |

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК, соответственно, на период эксплуатации дорожно-строительной техники не устанавливаются, оплата за эмиссии производится по факту сожженного топлива.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 2.5.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ без учета фона в период строительных работ на границе жилой зоны показало меньше 1 ПДК.

***Оценка воздействия на водные объекты***

В период производства строительных работ на объекте вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала занятого на строительных работах. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составит 3 м3/пер. Источником водоснабжения на период строительных работ будет являться привозная вода.

Вода на технологические нужды не используется, так как готовый бетон будет привозиться в миксерах.

Производственные сточные воды в процессе производства строительных работ образовываться не будут. Вода на производственные нужды используется безвозвратно. Для удовлетворения естественных нужд работающего персонала в период строительства предусмотрены биотуалеты, а сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет предусмотрен во временные изолированные выгребы с последующим вывозом сточных вод по договору с коммунальными службами. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией и вывозом на ближайшие очистные сооружения. Общее водоотведение составит - 3 м3/период.

Забор воды из поверхностных водных источников на нужды строительства проектом не предусматривается.

Сброс сточных вод в окружающую среду в районе участка строительства не предусматривается.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

***Отходы производства и потребления***

В период строительства образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, твердые бытовые отходы, строительный мусор, промасленная ветошь, тара из-под краски.

Нормативы размещения отходов приведены в таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Период строительства | | | |
| **Всего** | **0,5171** | **-** | **0,5171** |
| в том числе отходов производства | 0,4917 | - | 0,4917 |
| отходов потребления | 0,0254 | - | 0,0254 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 0,0254 | - | 0,0254 |
| Строительный мусор | 0,466 | - | 0,466 |
| Огарки сварочных электродов | 0,0000225 | - | 0,0000225 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Ветошь, промасленная | 0,0254 | - | 0,0254 |
| Жестяные банки из-под краски | 0,000228 | - | 0,000228 |

Все отходы, образующиеся при строительстве и при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности, передаются сторонним специализированным организациям для утилизации или захоронения.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

***Оценка воздействия на растительность и животный мир***

При вводе в эксплуатацию данного объекта, воздействие на растительность будет незначительно.

Участок не застроен, деревья и кустарники на территории участка отсутствуют.

При проведении строительных работ животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона. Дополнительного влияния на животный мир не происходит.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния.

***Вывод***

Экологическая экспертиза, рассмотрев раздел ОВОС к рабочему проекту «Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области» отмечает, что проект выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного, проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

### 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015года №237 ВНС-5 является объектом не классифицируется.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрено

### 6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2.

Начало строительства согласно письму заказчика, апрель 2020 года. Задел по годам в 2020 году 100%.

Нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

### 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., и с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ., на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4", версия 19.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) Изменения и дополнения Выпуск 16»

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 2;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 (выпуск 1);

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 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);

затраты 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.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен.

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 29 апреля 2019 года (протокол РБК №8) с МРП (МРП -2018 года-2405 тенге, МРП -2019 года-2525 тенге, МРП -2020 года-2651 тенге.

**Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы**

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком (ГУ Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района А. Тазабековым от 13.09.2019г.) и были пересмотрены с учетом требований пунктов 55,60,61 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ приложения 1., с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ. и пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Панфиловский район**, внесены следующие изменения и дополнения:

**По разделу «Электроснабжение»:**

**Том №2. Сети электроснабжения (ЭН)**

1. Наименование объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.
2. Согласно разделу 4.2 ГОСТ 21.101-97 и приложение А, марка основного комплекта рабочих чертежей обозначена ЭН (Наружное электроосвещение).

**Лист ЭН-1**

1. Указана дата исполнения проекта на всех листах. Наименование объекта в штампах обозначено Наружное электроосвещениея, вместо Сети электроснабжения.
2. Общие указания.

- В Задании на проектирование: указана дата, кем утверждено.
- ВЛ исправлен на ВЛИ (Воздушная линия с изолированными проводами).
- Дано проектное решение по заземлению опор и светильников.

**Листы ЭН-2/1-:-ЭН-2/6**

3. Указаны углы поворотов ВЛИ.
4. Дан поперечный профиль улицы с расположением опор уличного освещения.

5. Представлен ответ на проектные решения на пересечения ВЛИ с существующими сетями ВЛ-10 и 0.4кВ, линиями связи.

**Листы ЭН-4, 5, 6**

6. Типы опор, светильники, внесены в спецификацию оборудования, изделий и материалов.

**Листы ЭН.СО-1, 2**

7. Внесены изменения с учетом замечаний.

**По разделу «Сметная документация»:**

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.
2. Были включены транспортные расходы по перевозке материалов на расстояние, превышающее нормативной, в соответствии «ЭСНРК 8.04-01-2015**, Приложение В1» согласно утвержденной заказчиком транспортной схемой.
3. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору.
4. Исключены необоснованные виды работ.
5. Пересмотрена стоимость строительства в виду изменения сроков начало строительства с учетом изменения МРП с 2613 тенге на 2651 тенге.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 3.

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Категория электроснабжения | | III | III |
| 2 | Напряжение электросети | В | 380/220 | 380/220 |
| 3 | Коэффициент мощности | | 0,98 | 0,98 |
| 4 | Расчетная мощность объекта | кВт | 10,08 | 10,08 |
| 5 | Общая протяженность ВЛИ-0,4 | м | 3 235 | 3 235 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Опора со светильником высотой ОГК-10 | шт | 112 | 112 |
| 7 | Общая сметная стоимость в текущих ценах и в прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 35,759<br>26,340<br>2,498<br>6,921 | 38,378<br>28,453<br>2,537<br>7,388 |
| 8 | Из них<br>2019г. (экспертиза, ПИР)<br>2020г. | млн. тенге | 35,759<br>- | 2,157<br>36,221 |
| 9 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 2 | 2 |

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период определена, согласно расчету общей продолжительности производства работ, на 2019 в текущих ценах на 01.07.2019 год.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Увеличение сметной стоимости на 2,619 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете в ценах на 3 квартал 2019 года на 2020 год.

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1** С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Панфиловский район,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Категория электроснабжения | - III |
| Напряжение электросети | - 380/220 В |
| Коэффициент мощности | - 0,98 |
| Расчетная мощность объекта | - 10, 08 кВт |
| Общая протяженность ВЛИ-0,4 | - 3 235м. |
| Опора со светильником высотой ОГК-10 | - 112 шт. |
| Общая сметная стоимость в текущих ценах и в прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего, | – 38,378 млн. тенге |
| в том числе: СМР | – 28,453 млн. тенге |
| оборудование | – 2,537 млн. тенге |
| прочие затраты | – 7,388 млн. тенге |
| Из них | |
| 2019г. (экспертиза, ПИР) | – 2,157 млн. тенге |
| 2020г. | – 36,221млн. тенге |
| Нормативная продолжительность строительства | – 2 месяца |

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района" в соответсвии с условиями договора от 17 июля 2019г. №30.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы облысы, Панфилов ауданы, Лесновка ауылы, Пащенко көшесінің көше жарығын орнату» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Панфилов ауданы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Электрмен жабдықтау санаты | - III |
| Электр желісінің кернеуі | - 380/220 В |
| Қуат коэффициенті | - 0,98 |
| Объектінің есептік қуаты | - 10, 08 кВт |
| Жалпы ұзындығы ВЛИ-0,4 | - 3 235м. |
| Діңгек тарапынан үлкен шаммен биіктігі ОГК-10 | - 112 дана |
| Құрылыстың 2019-2020 жылдардың бағалардағы сметалық құны, барлығы, | – 38,378 млн. тенге |
| соның ішінде: ҚЖЖ | – 28,453 млн. тенге |
| жабдықтар | – 2,537 млн. тенге |
| өзге шығындар | – 7,388 млн. тенге |
| Оның ішінде | |
| 2019 жыл (экспертиза, ПИР) | – 2,157 млн. тенге |
| 2020 жыл | – 36,221млн. тенге |
| Құрылыстың нормативтік ұзақтығы | – 2 ай |

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 17 шілде 2019ж. №30 шартының талаптарына сәйкес "Панфилов ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

Усина А.М.

Эксперт

Шутикова А.С.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт

Нөмірі: KZ55VDD00127816

**Алматы облысының әкімшілігі**

"Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

**IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат**

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Панфилов ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі
улица Николая Никитовича Головацкого, № 129 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050240008596

Өндірістік объектінің атауы: Алматы облысы, Панфилов ауданы, Лесновка ауылы, Пащенко көшесінің көше жарығын орнату

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Алматы облысы, Панфилов ауданы, Талды а.о., Лесновка а. -

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басқарма басшысы — Конакбаев Айбек Сапарбекович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

**Берілген орны:** Талдықорған қ. **Берілген күні:** 26.09.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

## Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

| Ластайтын заттардың атауы | Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері | |
|---|---|---|
| | грамм/сек | тонна/жыл |
| 1 | 2 | 3 |
| Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері | | |
| Оның ішінде, барлығы | 0,28759299 | 0,3003892302 |
| Устройство уличного освещения улицы Пащенко с.Лесновка, Панфиловского района, Алматинской области | 0,28759299 | 0,3003892302 |
| Оның ішінде ингредиент бойынша: | | |
| Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.) | 0,0383625 | 0,295513 |
| Пропан-2-он | 0,03564 | 0,001026 |
| Метилбензол | 0,00375 | 0,000108 |
| Күкірт диоксиді | 0,00001167 | 0,0000000911 |
| Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде) | 0,0000756 | 0,0000006 |
| Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары) | 0,001833 | 0,00001432 |
| Уайт-спирит | 0,1806 | 0,002888 |
| Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртекке қайта есептегенде/ | 0,0002833 | 0,000002213 |
| Азот (IV) диоксиді | 0,00003864 | 0,000000302 |
| Азот (II) оксиді | 0,00000628 | 0,0000000491 |
| Жүзгін заттар РМ10(1) | 0,01603 | 0,0005397 |
| Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде) | 0,000327 | 0,000002595 |
| Темір (II,III) оксиді | 0,001845 | 0,00001466 |
| диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары ) | 0,00879 | 0,0002797 |
| Ластаушы заттар төгінділер лимиттері | | |
| Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері | | |
| Күкірт орналастыруға арналған лимиттері | | |

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

## Табиғат пайдалану шарттары

Қазақстан Республикасы Экологиялық Кодексінің талаптарын сақтау.
Осы рұқсаттың қолданыс мерзімі 01.04.2020 жылдан 01.06.2020 жылға дейін.