**«**Қызылорда қаласы, Аксуат а/о. Наурыз кентіндегі ауыз су жинау қоймасын электр желісіне қосу**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2019 ж. № ЖС-0056/19
**(оң)**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қызылорда қаласының
құрылыс бөлімі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Энергосервис ЭТЛ» ЖШС
Шымкент қаласы

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда қаласы, Аксуат а/о. Наурыз кентіндегі ауыз су жинау қоймасын электр желісіне қосу»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ
**положительное**

№ ЖС-0056/19 от 27.12.2019 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат, г. Кызылорда**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Энергосервис ЭТЛ»
г. Шымкент

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат, г. Кызылорда»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат, г. Кызылорда»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним договором от 11 декабря 2019 года №ЖС-0056 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама», заказчиком КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и плательщиком ТОО «Энергосервис ЭТЛ».

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Кызылординский городской отдел строительства».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Энергосервис ЭТЛ» (ГСЛ №14009755 от 02 июля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II-категория), г.Шымкент.

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 05 декабря 2019 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

решение КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат» от 25 января 2018 года №276 «О представлении КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» права временного безвозмездного землепользования для строительства водозабора»;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 10-156-066-4811 (1,0 га);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 27 ноября 2019 года №72, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «Гео Инженерные изыскания» (лицензия №13010193 24 июня 2013 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топосъемка, выполненная ТОО «Энергосервис ЭТЛ» (лицензия №16015595 11 октября 2016 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»).

*Письма:*

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

от 12 декабря 2019 года №1525 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительно-монтажных работ;

от 09 декабря 2019 года №1505 о ранее установленной 2БКТП-160кВА-10/0,4кВ и ДЭС.

*Технические условия:*

АО «КРЭК» от 29 ноября 2019 года №0487 на электроснабжение.

АО «КРЭК» от 05 декабря 2019 года №2751/05 о внесении изменений в п.2 техусловий №0487 от 29 ноября 2019 года.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

план трассы сети электроснабжения, согласованный АО «КРЭК, АО «Казахтелеком» Южная РДТ 31 октября 2019 года, КГУ «Аппарат акима кента Белколь» 01 ноября 2019 года.

**5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I
Книга 1 Общая пояснительная записка.
Книга 2 Паспорт проекта.
Том II Чертежи
Альбом 1 Электротехнические решения
Том III
Книга 1 Сметная документация
Том IV
Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Данный рабочий проект разработан для обеспечения электроснабжением водозаборного сооружения н.п.Наурыз.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

Участок строительства расположен в населенном пункте Наурыз, аульного округа Аксуат, г.Кызылорда.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I ($S_o$ = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III ($W_o$= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «Гео Инженерные изыскания», участок строительства характеризуются следующими данными.

*Геоморфология и рельеф*

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария,. Поверхность трассы сетей электроснабжения ровная с незначительным уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 126,50-128,98 м.

*Геолого-литологическое строение*

В геолого-литологическом строении площадки, на вскрытую глубину 3,0 м, принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне, верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком и песчаным грунтом.

С поверхности земли и до глубины 0,8-3,0 м (кроме скважин №№2,3,6,7,8,9,11,13) залегает песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения, а также прослойки пылеватого песка встречаются в толще суглинка (мощностью 0,2-1,3 м) в скважинах №№2,3,6,7,9. Мощность песков составляет 0,2-3,0 м.

С поверхности земли (в скважинах №№ 2,3,6,7,8,9,10,11,13), а также, ниже песка пылеватого в скважинах №№ 1,4,10,12 и со скв. № 14 по № 24 вскрыты суглинки коричневые, тяжёлые, от твёрдой до тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,1-2,8 м.

С поверхности земли распространён почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м из слабогумусированного суглинка, в скважинах кроме №№ 16,17,18,19,25,26,27, где вскрыты насыпные грунты с включением гальки и гравия, вскрытой мощностью 0,3-0,5 м.

В скважинах №№2,3,4,5 поверхность земли спланирована, нет ни почвы, ни насыпного грунта.

*Гидрогеологические условия*

Подземные воды пройденными выработками (за ноябрь 2019 год) до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

*Физико-механические свойства грунтов*

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно- геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент-песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,2-3,0 м (ΨII–19,3; CII-3; фII-26; E-7,6 Мпа).

2-й инженерно-геологический элемент-суглинок коричневый, тяжелый от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,1-2,8 м (ΨII–19,9; CII-14; фII-18; E-8,5 Мпа).

По содержанию сухого остатка грунты до глубины 2,0 м не засолены.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 План трассы**

Трасса проектируемой ВЛ3 10кВ берет начало от ф. «Лесхоз» опора №103/15 ПС-35/10кВ «Жанаарык».

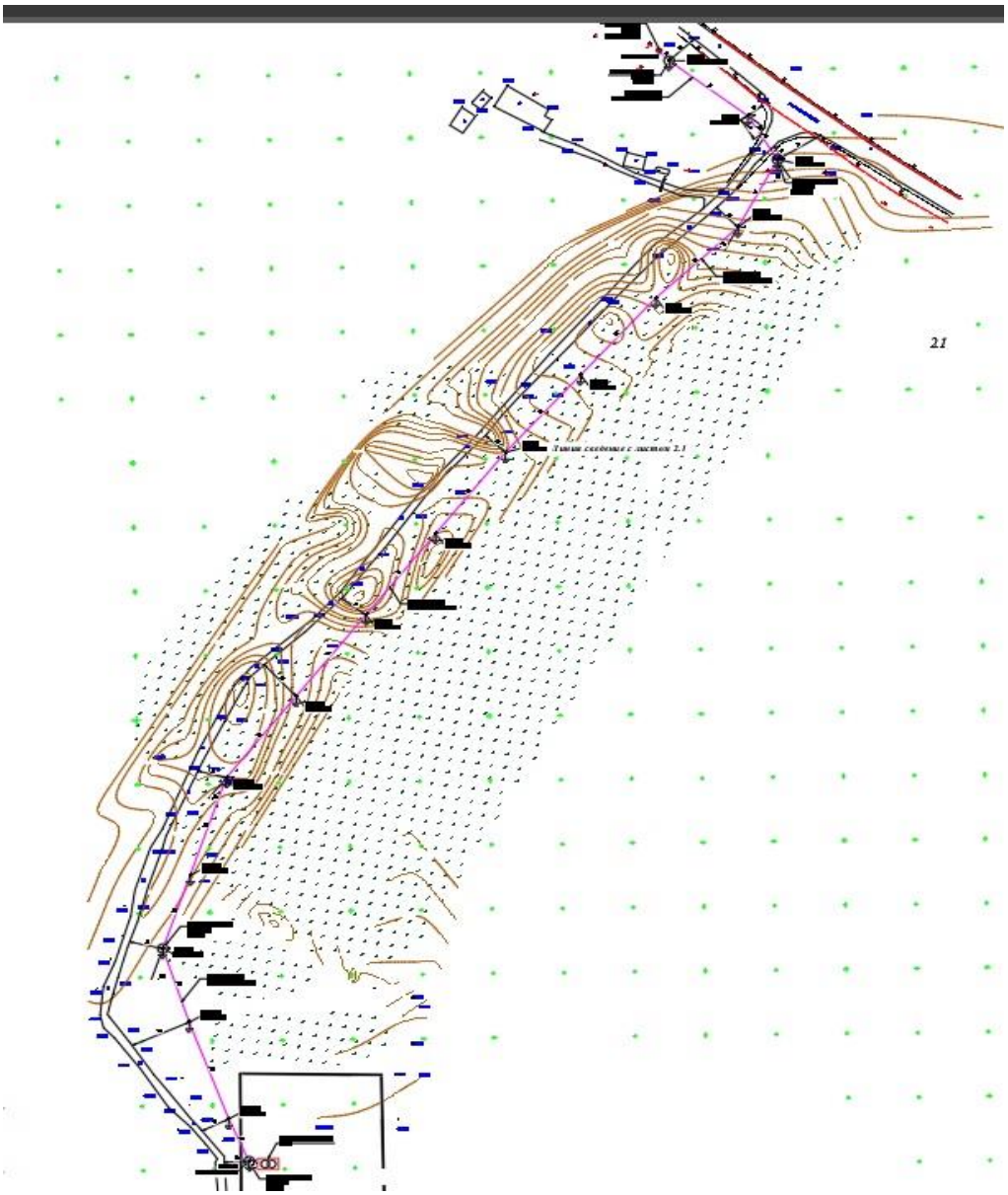


Рис 1. Ситуационная схема района

**6.2.2 Технологические решения**

***Электроснабжение наружное***

Электроснабжение объекта предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей 2БКТП-160кВА-10/0,4кВ, согласно технических условий №0510 от 19.12.2019г., выданных АО «КРЭК», согласно письма №1505 от 09.12.2019г., выданное КГП «Кызылординский городской отдел строительства».

*Основные технические показатели:*

Категория надежности электроснабжения– II.

Потребная расчетная мощность –77,7 кВт.

Протяженность проектируемой ВЛЗ-10кВ -1,062км.

*Электротехнические решения*

Проектом предусматривается подключение существующей трансформаторной подстанции типа 2БКТП-160кВА-10/0,4кВ к проектируемой воздушной линии 10кВ. Электроснабжения объекта предусматривается самонесущим изолированным проводом СИП3-1х70мм².

Проектом предусматривается установка опор напряжением 10кВ по типовой серии 3.407.1-143 «Сельэнергопроект». Прокладка ЛЭП 10кВ осуществляется на ж/б опорах изолированным проводом марки СИП3 с использованием линейной арматуры фирмы ТОО «ENSTO Казахстан». В начале и в конце воздушной линии предусмотрено установка анкерной опоры с разъединителем РЛНД-10кВ.

Закрепление опор выполняется без ригеля, в сверленые котлованы на глубину 2.5м. диаметром 350-450 мм. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

Ввод в 2БКТП выполнен проводом расчетного сечения. Сечения провода выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Существующая дизельная электростанция (ДЭС) установлена на территории водозабора.

Проектом предусмотрено установка на стороне РУ-0,4кВ 2БКТП-160кВА-10/0,4кВ устройство компенсации реактивной мощности 27кВАр.

Климатические условия в районе прохождения трассы приняты:

Район по гололеду II.

Район по ветру III.

*Защитные мероприятия по безопасности*

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземлению подлежат все металлические части оборудования нормально не находящихся под напряжением, не могущие оказаться под таковым при нарушении изоляции.

В качестве мер безопасной эксплуатации электроустановки предусматривается устройство системы защитного заземления с сопротивлением растеканию тока не более 4 Ом для оборудования.

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполняются в виде стальной полосы сечением 40х4мм прокладываемые в траншее на глубине 0,5м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглой стали диаметром 18 мм и длиной 5м.

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

Для ВЛ-6 кВ предусмотрено устройство грозозащитного заземления опор с использованием стальной арматуры ж/б опор в качестве заземляющего проводника.

Заземлитель опоры присоединяется к нижнему заземляющему выпуску НЗВ_ а оборудование металлоконструкции, подлежащие заземлению и установленные на опоре, соединяются с верхним заземляющим выпуском в стойки и подкоса опор.

Согласно типовых решении на РЛНД-6кВ для защиты от атмосферных перенапряжений изоляции электрооборудования устанавливаются вентильные разрядники РВО-6кВ.

Сопротивление заземлителя опор разъединительных пунктов не должно превышать 10 ОМ в любое время года, не более 0,3 Рэ (эквивалентное сопротивление грунта) грозозащитного заземлителя остальных опор. Заземляющие устройства опор выполняются по типовой серии 3.407.1-150.

*Энергосбережение*

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

*Качество электроэнергии*

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

***Атмосферный воздух***

*Период строительства*

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 10 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 7 неорганизованными источниками.

*Организованные:*

№0001, Компрессор передвижной с ДВС;

№0002, Котлы битумные работы;

№0003, Бурильная машина;

*Неорганизованные:*

№6001, Агрегаты сварочные;

№6002, Земляные работы;

№6003, Сварочные работы;

№6004, Лакокрасочные работы;

№6005, Погрузочно-разгрузочные работы;

№6006, Пыление колес от передвижных источников;

№6007, Спецтехника;
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Таблица №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2019 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 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | | | 0.002288889 | 0.00344 | 0.002288889 | 0.00344 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.000064 | 0.00032 | 0.000064 | 0.00032 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.002288889 | 0.00688 | 0.002288889 | 0.00688 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид | (6) | | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | | | 0.000371944 | 0.000559 | 0.000371944 | 0.000559 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.0000104 | 0.000052 | 0.0000104 | 0.000052 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.000371944 | 0.001118 | 0.000371944 | 0.001118 | 2020 |
| (0328) Углерод (593) | | | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | | | 0.000194444 | 0.0003 | 0.000194444 | 0.0003 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.000194444 | 0.0006 | 0.000194444 | 0.0006 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (526) | | | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | | | 0.000305556 | 0.00045 | 0.000305556 | 0.00045 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.000235 | 0.001176 | 0.000235 | 0.001176 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.000305556 | 0.0009 | 0.000305556 | 0.0009 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (594) | | | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | | | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.000556 | 0.00278 | 0.000556 | 0.00278 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.002 | 0.006 | 0.002 | 0.006 | 2020 |
| (0703) Бенз/а/пирен (54) | | | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | | | 0.000000004 | 0.0000000055 | 0.000000004 | 0.0000000055 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.000000004 | 0.00000001 1 | 0.000000004 | 0.000000011 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (619) | | | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | | | 0.000041667 | 0.00006 | 0.000041667 | 0.00006 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.000041667 | 0.00012 | 0.000041667 | 0.00012 | 2020 |
| (2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| строительная площадка | 0001<br>0003 | | | 0.001<br>0.001 | 0.0015<br>0.003 | 0.001<br>0.001 | 0.0015<br>0.003 | 2020<br>2020 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.013280407 | 0.0323050165 | 0.013280407 | 0.0323050165 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)<br>строительная площадка | 6003 | | | 0.00416 | 0.01228 | 0.00416 | 0.01228 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)<br>строительная площадка | 6003 | | | 0.000481 | 0.00142 | 0.000481 | 0.00142 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4)<br>строительная площадка | 6001 | | | 0.002288889 | 0.00688 | 0.002288889 | 0.00688 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид<br>строительная площадка | (6)<br>6001 | | | 0.000371944 | 0.001118 | 0.000371944 | 0.001118 | 2020 |
| (0328) Углерод (593)<br>строительная площадка | 6001 | | | 0.000194444 | 0.0006 | 0.000194444 | 0.0006 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (526)<br>строительная площадка | 6001 | | | 0.000305556 | 0.0009 | 0.000305556 | 0.0009 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (594)<br>строительная площадка | 6001 | | | 0.002 | 0.006 | 0.002 | 0.006 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)<br>строительная площадка | 6004 | | | 0.03136 | 0.05668 | 0.03136 | 0.05668 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (353)<br>строительная площадка | 6004 | | | 0.00241 | 0.004308 | 0.00241 | 0.004308 | 2020 |
| (0703) Бенз/а/пирен (54)<br>строительная площадка | 6001 | | | 0.000000004 | 0.000000001 | 0.000000004 | 0.000000011 | 2020 |
| (1210) Бутилацетат (110)<br>строительная площадка | 6004 | | | 0.000467 | 0.000563 | 0.000467 | 0.000563 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (619)<br>строительная площадка | 6001 | | | 0.000041667 | 0.00012 | 0.000041667 | 0.00012 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (478)<br>строительная площадка | 6004 | | | 0.001011 | 0.001219 | 0.001011 | 0.001219 | 2020 |
| (1411) Циклогексанон (664)<br>строительная площадка | 6004 | | | 0.000389 | 0.0014 | 0.000389 | 0.0014 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1316*)<br>строительная площадка | 6004 | | | 0.0167 | 0.03833 | 0.0167 | 0.03833 | 2020 |
| (2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)<br>строительная площадка | 6001 | | | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 2020 |
| (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)<br>строительная площадка | 6002<br>6005 | | | 0.000556<br>0.00578 | 0.00192<br>0.00618 | 0.000556<br>0.00578 | 0.00192<br>0.00618 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.069516504 | 0.142918011 | 0.069516504 | 0.142918011 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.082796911 | 0.1752230275 | 0.082796911 | 0.1752230275 | |

*Период эксплуатации*

В период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду от данных источников не прогнозируется.

***Категория опасности предприятия***

*Период строительства*

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – не устанавливается.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

***Водные ресурсы***

*Период строительства*

Вода на участке строительных работ будет использоваться для питьевых, хозяйственно-бытовых нужд.

***Хозяйственно-бытовые нужды***

Бытовые нужды рабочих на период проведения строительных работ будут обеспечиваться на территории существующего вахтового поселка, а питьевые нужды будут удовлетворяться за счет привозной бутилированной воды на основании договора. Рабочие будут иметь индивидуальные фляжки для питьевой воды.

Расчет водопотребления воды для хоз-бытовых целей вахтового посёлкапроизведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006 [11], в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

Таблица2

Расчетное нормативное водопотребление в период строительных работ

| ***Цели водопотребления*** | ***Расчет нормативного водопотребления*** | ***Расчет нормативного водоотведения*** |
|---|---|---|
| Хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала | 0,012 м$^3$/сут х 12 чел.= 0,144 м$^3$/сут<br>0,144м$^3$/сут х 30 дней/год = 4,32м$^3$/год | 0,144 м$^3$/сут<br>4,32 м$^3$/год |
| Столовая (2 условные блюда) | 0,012 м$^3$/сут х 2 х 12 = 0,288 м$^3$/сут<br>0,288 м$^3$/сут х 30 = 8,64 м$^3$/год | 0,288 м$^3$/сут<br>8,64 м$^3$/год |
| Душевые | 0,18 м$^3$/1 пос х 12= 2,16 м$^3$/сут<br>2,16 м$^3$/сут х 30 = 64,8м$^3$/год | 2,16 м$^3$/сут<br>64,8м$^3$/год |
| Всего: | 2,592 м$^3$/сут; 77,76 м$^3$/год | 2,592 м3/сут; 77,76 м$^3$/год |

На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрено от мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

*Приготовление строительных смесей (бетона):*

Приготовление строительных смесей осуществляется привозной водой технического качества.

При необходимости, забор воды на технические нужды и приготовление строительных смесей, будет производиться из водозаборной скважины №3182, действующей на месторождении, посредством автоцистерны.

В соответствии с рецептурой приготовления смесей, на 1м$^2$ поверхности необходимо около 5 кг различных смесей. Расход сухих строительных смесей (песок и цемент) – 168000кг.

Для нанесения смеси на поверхность ее необходимо разбавить водой в соотношении 1 кг смеси 0,25 литра воды:

5 кг * 0,25 / 1000 = 0,00125 м$^3$/сут.

168000 кг * 0,25 / 1000 = 42 м$^3$/период.

Водоотвод поверхностных вод на период строительства с обустраиваемых объектов во время дождя и таяния снега отводится по спланированной поверхности без твердого покрытия и не загрязненных нефтепродуктами в понижения на рельефе местности.

При соблюдении технологии строительства запроектированных сооружений влияние на подземные воды оказываться не будет.

Таблица №3

Баланс водоотведения и водопотребления

| № п/п | Наименование потребителя | Водопотребление, м$^3$ | | Водоотведение, м$^3$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Питьевая вода | Техническая вода | Безвозвратное потребление | Сброс в понижения рельефа местности | Сброс в изолированный септик | Сброс на сборник накопитель |
| 1 | Хоз-бытовые нужды | 4,32 м3/период | - | - | - | 4,32 м3/период | - |
| 2 | Приготовление строительных смесей | - | 42 м3/период. | 42 м3/период. | - | - | - |
| | **Всего:** | 4,32 м3/год | 42 м3/период. | 42м3/период. | - | 4,32 м3/год | - |

*Период эксплуатации*

В период эксплуатации площадки водопортебление и водоотведение отсутствуют.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы;

жестяные банки из-под краски;

промасленная ветошь;

огарки электродов.

Таблица №4

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ВСЕГО: | 1,16872 | - | 1,16872 |
| в т.ч. отходов производства | 0,09472 | - | 0,09472 |
| отходы потребления | 0,074 | - | 0,074 |
| Янтарный уровень опасности | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Жестяные банки из-под краски | 0,08714 | - | 0,08714 |
| Промасленная ветошь | 0,00635 | - | 0,00635 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 0,074 | - | 0,074 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00123 | - | 0,00123 |

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

*Твердо-бытовые отходы (ТБО*) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

*Жестяные банки из-под краски*, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения составляет 30 дней.

*Огарки электродов* собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 30 дней.

*Промасленную ветошь* временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления 1 раз в 3 месяца вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 30 дней.

*Период эксплуатации*

В период эксплуатации объекта жидкие твердые отходы не образуются.

***Экологические риски намечаемой деятельности***

При функционировании предприятия могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;

вероятности и возможности реализации таких событий;

потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

***Мероприятия по снижению экологического риска***

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала, участвующего при эксплуатации любых производств, играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно

для руководителей и всех сотрудников предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;

обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;

контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;

своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;

все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологического риска сводится к минимуму.

***Социально-экономическая среда***

Процесс определения состава компонентов социально - экономической среды (скопинг) является исходным в общем процессе оценки воздействия. Он проводится при написании в раздел охрана окружающей среды «Современное состояние социально - экономической среды». От полноты и достоверности информации, представленной в данном разделе, во многом зависит выполнение следующего этапа - непосредственной оценки воздействия. На этом этапе должны быть выбраны те компоненты социально - экономической среды, информация о которых необходима для принятия решений при реализации проекта.

В структурном плане в состав рассматриваемых включают компоненты двух блоков: блока «Социальная сфера» и блока «Экономическая сфера», раскрывающих социально- экономическую обстановку на территории намечаемой деятельности. Состав компонентов социально-экономической среды, рекомендуемый при проведении оценки воздействия для проектов разработки морских месторождений углеводородного сырья, объединяющих морские и наземные производства (проекты, связанные с добычей, морской и наземной транспортировкой, а также переработкой углеводородов).

Диапазон оцениваемых компонентов базируется на требованиях статьи 39 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также включает позиции требований Руководства Европейского союза по оценке воздействия на социальную среду и Руководства Европейского союза по оценке воздействия на здоровье населения.

***Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации***

*Мероприятия по защите атмосферного воздуха*

Подрядчик должен:

Применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

Обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

Использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

Строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

Любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются выбросы при строительстве объекта.

При соблюдении природоохранных мероприятий и технологического регламента значительного воздействия на атмосферный воздух не предвидится.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходить лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

*Водоохранные мероприятия*

При выполнении работ проектом должно быть предусмотрено, что Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;

не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта в водоохраной зоне и полосе;

оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

*Мероприятия по минимизации воздействия строительства на растительность:*

Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.

Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с строительством за пределами проектируемой площадки.

Перед началом выполнения земляных работ, необходимо снять верхний, плодородный растительный слой, складировать его и в дальнейшем использовать при благоустройстве и озеленении территории.

Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории.

В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

*ВЫВОД:* Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

**6.5 Организация строительства**

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

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 1 месяц.

Начало реализации проекта 1 квартал 2020 года, согласно письму заказчика №1525 от 12 декабря 2019 года.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* 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;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018(2019год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год), выпуск 16;

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;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат, г. Кызылорда**» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат, г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По электротехнической части**

7.2.1 Представлено:

профиль перехода над автодорогой согласно ПУЭ РК

7.2.2 Откорректировано:

устаревшие нормативные документы в разделе «Ссылочные документы», «организация строительства пояснительной записки РП».

расстояния по горизонтали от основания опоры до бровки земляного полотна при параллельном следовании согласно ПУЭ РК, углы поворота ВЛЗ-10кВ.

**По сметной документации**

7.2.12. Согласно ПОС смета пересчитана на 2020 г.

7.2.13. Откорректирован стоимость ПИР и экспертизы.

7.2.14. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.15. Откорректирована % на временные здания и сооружения

7.2.16. Откорректирована % на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ в зимнее время.

7.2.17. Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

| № пп | Наименование | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендованные к утверждению |
| 1 | Протяженность ВЛ-10кВ | км | 1,062 | 1,062 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019г.-2020г., в том числе | млн.тенге | 12,167 | 11,827 |
| | --2019г. | млн.тенге | 1,173 | 0,753 |
| | --2020г. | млн.тенге | 10,994 | 11,074 |
| | СМР | млн.тенге | 8,609 | 8,730 |
| | Оборудование | млн.тенге | 0,797 | 0,601 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 2,761 | 2,496 |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 1 | 1 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат, г. Кызылорда»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Протяженность ВЛ-10кВ | км | 1,062 |
| 3. | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 г.-2020г., в том числе: | - | 11,827 |
| 4. | СМР, млн. тенге | - | 8,730 |
| 5. | Оборудование, млн. тенге | - | 0,601 |
| 6. | Прочие затраты, млн. тенге | - | 2,496 |
| 7. | Продолжительность строительства, мес., | | 1 |

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства», в соответствии с условиями договора от 11 декабря 2019 года №ЖС-0056.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы, Аксуат а/о. Наурыз кентіндегі ауыз су жинау қоймасын электр желісіне қосу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность ВЛ-10кВ | км | 1,062 |
| 3 | 2019ж.-2020ж., ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: | - | 11,827 |
| 4 | Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - | 8,730 |
| 5 | Құрал-жабдықтар, млн.теңге | - | 0,601 |
| 6 | Өзге де шығындар, млн. теңге | - | 2,496 |
| 7 | Құрылыстың ұзақтығы, ай, | - | 1 |

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 11 желтоқсандағы №ЖС-0056 шартының талаптарына сәйкес «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ кепілдік береді.

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

Бурибаева А.Т.

Директор

Жусупова А.М.

Эксперт

Досжан Г.Д.

Эксперт

Байменов Е.Г.

Эксперт

Номер: KZ90VDD00135722

**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 "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда улица Мустафа Шокай, дом № 147,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140014281

Наименование производственного объекта: "Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат г. Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда Наурыз, с/о Аксуат

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 обосанованные 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:** 26.12.2019 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: | 0,08279691083 | 0,1752230275 |
| Строительство сетей электроснабжения водозабора в н/п Наурыз, с/о Аксуат г. Кызылорда январь 2020 г. - февраль 2020 г. | 0,08279691083 | 0,1752230275 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,0167 | 0,03833 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,003 | 0,0075 |
| 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) | 0,006336 | 0,0081 |
| Сера диоксид | 0,00115166667 | 0,003426 |
| Формальдегид | 0,000125 | 0,0003 |
| Циклогексанон | 0,000389 | 0,0014 |
| Углерод | 0,00059333333 | 0,00155 |
| Углерод оксид | 0,006556 | 0,01778 |
| Пропан-2-он | 0,001011 | 0,001219 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000001083 | 0,0000000275 |
| Бутилацетат | 0,000467 | 0,000563 |
| Азот (II) оксид | 0,00112623333 | 0,002847 |
| Азота (IV) диоксид | 0,00693066667 | 0,01752 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000481 | 0,00142 |
| Метилбензол | 0,00241 | 0,004308 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,03136 | 0,05668 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,00416 | 0,01228 |
| 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.