«Қызылорда қаласындағы Саулет м/а Жетысу , Саулет №29 ,
Уалиев көшесі және Алты Алаш көшесіндегі электр желісі құрылысы.
Қызылорда каласы, Жетісу көшесіне электр желілері құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2020 ж. № Фрост-0007/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда
қаласының құрылыс бөлімі"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Саулет м/а Жетысу , Саулет №29 , Уалиев көшесі және Алты Алаш көшесіндегі электр желісі құрылысы. Қызылорда каласы, Жетісу көшесіне электр желілері құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0007/20 от 31.01.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29, по ул Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул.Жетису в г.Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
"Кызылординский городской отдел строительства"
акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29, по ул Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул.Жетису в г.Кызылорда»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29, по ул Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул.Жетису в г.Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0011 от 20 января 2020 года между ТОО «Фрост KZ», Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда и Товарищество с ограниченной ответственностью "Казгражданстройпроект".

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" Акимата города Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казгражданстройпроект", государственная лицензия №17003387 от 24 февраля 2017 года категория I, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области".

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 01 ноября 2019 года на рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29, по ул Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул.Жетису в г.Кызылорда» утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №66 от 05 ноября 2018 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» Акимата города Кызылорда;

отчеты об инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2018 году ТОО «Геолидерпроектсервис» (государственная лицензия №15011670 от 19 июня 2015 года, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области");

договор №117 от 26 августа 2019 года между Товарищество с ограниченной ответственностью "Казгражданстройпроект" и Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" Акимата города Кызылорда на разработку проектно-сметной документации;

план трассы сети электроснабжение согласованный КГУ "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда и АО «КРЭК».

письмо Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда №34 от 10 января 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

технические условия АО «КРЭК» №0209 от 07 июня 2018 года на постоянное электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка

Том I Паспорт рабочего проекта. Проект организации строительства.

Том II Альбом 1 Наружные сети электроснабжение

Том V Альбом 1. Сметная документация, прайс-листы утвержденное заказчиком.

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2019 году ТОО «Казнефтегазконсалтинг» (государственная лицензия №13020867 от 05 ноября 2013 года, выданное комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства министерства регионального развития Республики Казахстан).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Объект предназначен для электроснабжения жилых домов, и др. строений в м/районе Саяхат по ул. Жетису г.Кызылорда. Район застроен 1-2 этажными жилыми домами. Общая протяженность ВЛ - 10кВ - 45 м, ВЛ - 0,4кВ (для фидера 1) - 470м, ВЛ - 0,4кВ (для фидера 2) - 475м, (для фидера 3) - 525м, (для фидера 4) - 540м.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен на землях города Кызылорда в микрорайоне Саяхат, по улице Жетису.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 24 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в При-аралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Геолидерпроектсервис» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении, участок работ приурочен к первой надпойменной террасе реки Сырдарья.

Рельеф района работ относительно ровный, с колебанием высотных отметок от 127,18 до 128,45м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделены 4 (четыре) инженерно-геологических элементов.

первый инженерный геологический элемент - суглинок светло-коричневого цвета, полутвердой консистенции, без включений с прослоями песка и супеси, γ_{II}=19,11кН/м^3; φ_{II}=22^{0}С; C_{II}=24кПа; Е=13,8Мпа.

второй инженерный геологический элемент - песок пылеватый светло-серого цвета, влажный, рыхлый, полимиктового состава, γ_{II}=18,72кН/м^3; φ_{II}=26^{0}С; C_{II}=2 кПа; Е=12,5Мпа.

По содержанию сухого остатка равного 0,718-1,514%- грунты – среднезасолены. Тип засоления - сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- , равного 3840-8640мг/кг, грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабо- и сильноагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов, равных 1140-1560 мг/кг, в пересчете на ионы С1 - грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

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

Подземные воды рассматриваемого участка работ инженерно-геологическими выработками, пройденными 03 сентября 2018года не были вскрыты и поэтому нами не рассматриваются.

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено:

- установка КТПН 10/0,4кВ мощностью-400 кВА с кабельным вводом и воздушным выводом;
- питание РУ-10кВ КТПН отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ ,яч.№13,фид.Саяхат,ЦРП-10 кВ №7, ПС-35/10кВ "Арай";
- установка разъединителя на месте отпайки ВЛ-10кВ;
- выполнение проектируемой ВЛ-10кВ проводами СИП-3 на железобетонных опорах по типовой серии фирмы;
- вывод РУ-0,4кВ кабелями марки АВБбШв в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли;
- выполнение проектируемой ВЛ-0,4кВ проводами СИП-4 на железобетонных опорах по типовой серии фирмы;
- установка многофункционального прибора учета активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, максимальной мощности и почасового графика нагрузок, с каналом связи для передачи данных на диспетчерский пункт типа Альфа (РУ-0,4кВ);
- выполнение защитного заземления и зануления согласно требований ПУЭ РК 2015г и требований типовых.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:

- выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2015г. и СП РК 4.04-107-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение.

Категория надежности электроснабжения-III

Потребная мощность -19,82 кВт

Для электроснабжение объекта предусмотрены:

- электроснабжение от РУ-0,4кВ сущ.КТПН-387 ПС-220/35/10кВ "Жалагаш";
- выполнение проектируемой ВЛ-0,4кВ проводами СИП-4 на железобетонных опорах по типовой серии;
- установка многофункционального прибора учета активной электроэнергии, электронного типа Меркурий 230,класс точности не более 2,0;
- выполнение защитного заземления и зануления согласно требований ПУЭ РК 2015г и требований типовых чертежей;

Наружное освещение территории объекта выполнены светодиодными светильниками ССУ магистраль с лампами 60вт, устанавливаемыми на опорах наружного освещения. Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления с высотой стойки 10м. Сети наружного освещения выполняются кабелем АВВГ в траншеях,в трубах ПВХ d=25мм на глубине 0.7 м от поверхности земли.

Наружное освещение предусмотрено подключением к проектируемому ЩР объекта. Норма освещенности принят согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011.

Все работы выполняются в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение провода приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивления удельного грунта для заземления 80 Ом·м. Наружный контур заземления выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016г

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве распределительного щита принят тип ЩРН с автоматическими выключателями.

Силовыми электроприемниками являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели типа АП50Б и аппараты ,поставляемые в комплекте санитарно-технических оборудований.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распредщитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с люминисцетными и энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Питающие и распределительные сети выполнены проводами марки ППВ, кабелями марки ВВГ.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ,проводами марки ППВ прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СП РК 4.04-109-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

Слаботочные сети и устройства

Раздел слаботочного устройства,кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре,согласно задания на проектирование, не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа "Гранит-2" ,установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала . В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР.Питание приборов предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В,резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСПВ-2х0.5, ПВС -2х0.75,прокладываевыми открыто по стенам . Состав помещений,оборудуемых системой ПС и типы извешателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*. Проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре и оповещение предусмотрены установками пъезосирен

со строболампой

Защитные мероприятия.

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления.

Заземляющие проводники выполнены из медного одножильного кабеля сечением 16 мм2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм.

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление. Связь глухозаземлённой нейтрали питающих трансформаторов с нулевой шиной шкафа управления осуществляется с помощью нулевых жил или оболочек питающих кабелей. К нулевой шине шкафа управление в двух местах присоединяется магистраль зануления, к которой в свою очередь присоединяется все электрооборудование и металлоконструкции, подлежащие занулению.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей,проводов, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016г.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции .

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

1) Организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность

2) Выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников

3.) установки светильников с энергосберегающими лампами

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

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, аппаратов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения

3. Зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии требованиями ПУЭ РК 2015г.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия намечаемой деятельности 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 7 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными и 5 неорганизованными источниками.

Организованные:

№0001, Сварочные автономный генератор;

№0002, Компрессор ПКСД-35;

Неорганизованные:

№6001, Электросварочный аппарат;

№6002, Участок покраски;

№6003, Склад щебня до 20 мм;

№6004, Склад щебня от 20 мм;

№6005, Спецтехника (экскаватор, бульдозер)

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию по источникам

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника	Наименование ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
			существующее положение		на 2020 год (период строительства)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.0367	0.0264	0.0367	0.0264	2020
	0002	Выхлопная труба	-	-	0.0458	0.0264	0.0458	0.0264	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.0477	0.03432	0.0477	0.03432	2020
	0002	Выхлопная	-	-	0.0596	0.03432	0.0596	0.03432	2020

		труба							
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.0062	0.0044	0.0062	0.0044	2020
	0002	Выхлопная труба	-	-	0.0076	0.0044	0.0076	0.0044	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.012	0.0088	0.012	0.0088	2020
	0002	Выхлопная труба	-	-	0.0153	0.0088	0.0153	0.0088	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.0305	0.022	0.0305	0.022	2020
	0002	Выхлопная труба	-	-	0.0382	0.022	0.0382	0.022	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.00147	0.001056	0.00147	0.001056	2020
	0002	Выхлопная труба	-	-	0.0018	0.001056	0.0018	0.001056	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.00147	0.001056	0.00147	0.001056	2020
	0002	Выхлопная труба	-	-	0.0018	0.001056	0.0018	0.001056	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)									
Участок строительства	0001	Выхлопная труба	-	-	0.0147	0.01056	0.0147	0.01056	2020
	0002	Выхлопная труба	-	-	0.0183	0.01056	0.0183	0.01056	2020
Итого по организованным источникам:			-	-	0.33914	0.217184	0.33914	0.217184	
Неорганизованные источники									
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный источник	-	-	0.001225	0.000062762	0.001225	0.000062762	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный	-	-	0.0000518	0.0000048877	0.0000518	0.0000048877	2020
		источник							
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный источник	-	-	0.00042	0.00003504	0.00042	0.00003504	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный источник	-	-	0.0000683	0.0000056994	0.000068 3	0.0000056994	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный	-	-	0.000739	0.0000532	0.000739	0.0000532	2020

		источник							
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный источник	-	-	0.0000417	0.000003	0.0000417	0.000003	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный источник	-	-	0.0001833	0.0000132	0.0001833	0.0000132	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Участок строительства	6002	Неорганизованный источник	-	-	0.010688	0.0042121	0.010688	0.0042121	2020
(0621) Метилбензол (349)									
Участок строительства	6002	Неорганизованный источник	-	-	0.002313	0.00008696	0.002313	0.00008696	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									
Участок строительства	6002	Неорганизованный источник	-	-	0.000448	0.000016808	0.000448	0.000016808	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)									
Участок строительства	6002	Неорганизованный источник	-	-	0.00097	0.000036434	0.00097	0.000036434	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)									
Участок строительства	6002	Неорганизованный источник	-	-	0.01252	0.003388	0.01252	0.003388	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)									
Участок строительства	6001	Неорганизованный источник	-	-	0.0000778	0.0000072208	0.0000778	0.0000072208	2020
	6003	Неорганизованный источник	-	-	0.00263	0.083	0.00263	0.083	2020
	6004	Неорганизованный источник	-	-	0.00094	0.0296	0.00094	0.0296	2020
	6005	Неорганизованный источник	-	-	0.0003096	0.0005311	0.0003096	0.0005311	2020
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	0.0336255	0.1210564065	0.0336255	0.1210564065	
Всего по предприятию:			-	-	0.3727655	0.3382404065	0.3727655	0.3382404065	

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта источники воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

На территории СЗЗ допускается размещение помещений производств более низкого класса вредности, чем основное производство, а также гаражей, автостоянок, складов, административных зданий.

По санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237) данный объект не классифицируется.

Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории с нормативным размером СЗЗ от 0 м до 99 м.

Водные ресурсы

Период строительства

В период строительства вода будет использоваться на технические и хоз-бытовые нужды рабочих в количестве 15 человек. Водоснабжение в период строительства – привозное. Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоотведение – в септик, на строительной площадке с последующим вывозом специализированным предприятием. На участке работ предусмотрен надворный туалет с водонепроницаемой выгребной ямой.

Согласно существующим нормативам (СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85) норма водопотребления составляет – 25 л/сут на 1 человека.

Расчетное нормативное водопотребление в период строительства

Таблица №2

Цели водопотребления	***Расчет нормативного водопотребления***	***Расчет нормативного водоотведения***	***Регламенти-рующий НД***
Хоз-бытовые нужды	25 л/сут х 15 чел. = 0,375 м^3/сут 0,375 х 50 = 18,75 м^3/период	18,75 м^3/период	[7]
Техническая вода	0,2496 м^3/период (согласно сметным данным)	0,2496 м^3/период	
Итого:	18,999 м3/период	18,999 м3/период	

Водохозяйственный баланс

Таблица №3

Производство	Водопотребление, м³/год						Водоотведение, м³/год			
	всего	Свежая вода		производственные нужды	хозбытовые нужды	Безвозвратное потребление	всего	повторно используемая вода	производственные стоки	хозбытовые сточные воды
		всего	в т.ч. питьев. качества							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Хоз-бытовые нужды	18,999	-	-	0,2496	18,75	-	18,999	-	0,2496	18,75
Итого:	***18,999***	***-***	***-***	***0,2496***	***18,75***	***-***	18,999	***-***	***0,2496***	***18,75***

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления

Период строительства

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

- твердые бытовые отходы;
- жестяные банки из-под краски;
- огарки сварочных электродов;

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,188	-	0,188
в т.ч. отходов производства	0,000495	-	0,000495
отходов потребления	0,1875	-	0,1875
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00045	-	0,00045
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,1875	-	0,1875
Остатки сварочных электродов	0,000045	-	0,000045

В период строительства проектируемого объекта, образуемые отходы производства и потребления по мере накопления сдаются специализированным предприятиям.

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды строительных отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Огарки сварочных электродов будут временно складироваться на территории строительной площадки в специальном металлическом контейнере объемом 0,1 м³ на площадке с твердым покрытием. Срок хранения отходов составит 7 дней и по мере накопления 1 раз в неделю будет вывозиться на площадку специализированной организации.

Жестяные банки из-под краски будут временно складироваться на территории строительной площадки на специально оборудованных площадках в контейнеры объемом 0,1 м3. Срок хранения отходов составит 7 дней и по мере накопления 1 раз в неделю будет вывозиться на площадку специализированной организации.

Коммунальные отходы будут временно храниться в крытом контейнере объемом 0,5 м3 в специально оборудованных местах и вывозятся на полигон специализированным предприятиям.

Срок хранения ТБО составит 1 сутки (в летнее время) и 3 суток (в зимнее время).

Проектом предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями Санитарных правил, а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в РК.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта отходы не образуются.

Экологические риски намечаемой деятельности

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием проектируемых работ. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

- безопасную эксплуатацию проектируемого объекта, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;
- соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

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.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Социально-экономическая среда

В период строительства водопроводной сети потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать уменьшению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Строительные работы будут вестись в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

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

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В период строительства объекта возможные воздействия на атмосферный воздух будут происходить от земляных, сварочных и покрасочных работах, а в период эксплуатации объекта источники воздействия на окружающую среду отсутствуют.

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 технологий 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 на водоохраной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хоз-бытовых 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.

Расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта с западной стороны от проектируемого объекта до реки Сырдарьи – порядка 1 км.

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 4,4 месяцев, в том числе 0,4 месяц подготовительный период.

Начало строительства – 1,2 квартала 2020 года согласно письма Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда №34 от 10 января 2020 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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных

документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов 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 (версия 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года с прогнозом на цен 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ 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 связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);
- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2019 года равен 2651 тенге;

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

При выдаче положительного заключения

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29, по ул Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул. Жетису в г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу водоснабжение:

7.2.1. Раздел наружных электрических сетей выполнен согласно требованиям ТУ на электроснабжения за №061 от 29.11,2019г., выданные АО КРЭК.

7.2.2. Чертежи электрической части откорректированы согласно требованиям ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014, СП РК 4.04-106-2013, ГОСТ 21.101-97, ПУЭ РК 2015 и представлены на листах марки ЭОМ.

7.2.3. Количество материалов в спецификации и пояснения в пояснительной записке приведены в соответствие принятым проектным решениям.

По разделу сметной документации:

7.2.4. Сметную документацию предоставлен редакции АВС-4 версия 2020.1 в ЕХСЕЛЕ К9 и KENML и Исходные данные в WORDE.

7.2.5. Предоставлен прайс-лист (основной, альтернатив) утвержденный Заказчиком.

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29, по ул Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул. Жетису в г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе	млн.тенге	12,798	13,155
	СМР	млн.тенге	6,950	6,797
	Оборудование	млн.тенге	2,676	3,143
	Прочие затраты	млн.тенге	3,171	3,215
	Из них в ценах:			

	(ПИР, экспертиза)	млн.тенге	1,340	1,340
	2020 г.	млн.тенге	12,798	13,155
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2
3	Вид строительства	новое строительство		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29, по ул Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул.Жетису в г.Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе, млн.тенге	- 13,155
СМР, млн.тенге	- 6,797
Оборудование, млн.тенге	- 3,143
Прочие затраты, млн.тенге	- 3,215
Продолжительность строительства, мес.	- 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда и Товарищество с ограниченной ответственностью "Казгражданстройпроект", в соответствии с условием договора №Фрост-0011 от 20 января 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда қаласындағы Саулет м/а Жетысу , Саулет №29 , Уалиев көшесі және Алты Алаш көшесіндегі электр желісі құрылысы. Қызылорда каласы, Жетісу көшесіне электр желілері құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2020 жылдың қолданыстағы баға деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	- 13,155
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 6,797
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 3,143
өзге де шығындар, млн. теңге құрылысының	- 3,215
ұзақтығы, ай	- 2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 20 қаңтарындағы № Фрост-0011 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Казгражданстройпроект» ЖШС және Қызылорда

қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

Умбеткулов Н.К.

Ведущий специалист

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

Жусупова А.М.

Эксперт

Алдиярова К.Б.

Специалист

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

Номер: KZ79VDD00138054

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 в районе Саулет по ул. Жетысу, по ул. Саулет №29 по ул. Алты Алаш и Уалиева г. Кызылорда. Строительство сетей электроснабжения по ул. Жетису в г.Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

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:** 31.01.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,3727655	0,3382404065
Строительная площадка февраль 2020 г - март 2020 г.	0,3727655	0,3382404065
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0273	0,0176
Уайт-спирит	0,01252	0,003388
Пропан-2-он	0,00097	0,000036434
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)	0,0039574	0,1131383208
Углерод	0,0138	0,0088
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,0000132
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,000003
Углерод оксид	0,069439	0,0440532
Формальдегид	0,00327	0,002112
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,033	0,02112
Бутилацетат	0,000448	0,000016808
Азот (II) оксид	0,1073683	0,068645694
Азота (IV) диоксид	0,08292	0,05283504
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,010688	0,0042121
Метилбензол	0,002313	0,00008696
Проп-2-ен-1-аль	0,00327	0,002112
Железо (II, III) оксиды	0,001225	0,000062762
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000518	0,0000048877
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.