ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ МИНИСТЕРСТВА
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
№ 01795 Р ОТ 31.03.2008 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

МАГИСТРАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ 6, 7 МИКРОРАЙОНОВ Г. РИДДЕРА ВКО

И.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» А.Н. Сладкевич

Индивидуальный предприниматель И. В. Чупилко

Усть-Каменогорск 2017

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель И. В. Чупилко

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
1.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	10
2 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	12
2.1 Климатическая характеристика района	12
2.2 Метеорологические условия	12
2.3 Физико-географические условия	13
2.4. Гидрогеологическое строение, инженерно-геологические условия участка	14
2.5 Почва	16
2.6 Растительный покров	16
2.7 Животный мир	17
2.8 Историко-культурная значимость территории	17
3 ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА	18
4 ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ И ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ	19
4.1 Водопотребление и водоотведение	19
5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА	23
5.1 Твердо-бытовые отходы	23
5.2 Смет с территории	23
5.3 Производственные отходы	24
6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРУ	27
6.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	38
6.2 Проектные нормативы эмиссий в окружающую среду и нормативы изъятия природных ресурсов	50
6.3 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)	50
6.4 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов в атмосферный воздух	51
6.5 Описание мер, предусмотренных для предотвращения, снижения воздействия на окружающую среду, включая предложения по экологическому мониторингу	51
6.6 Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды	52
7 АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	53
7.1 План мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций	53
8 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ	54
9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	55
9.1 Физические воздействия	55

10 ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	56
10.1 Характеристика деятельности объекта	56
10.2 Описание возможных воздействий деятельности на окружающую среду, здоровье населения и социально-экономические условия	56
10.3 Неясные воздействия проектируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	57
10.4 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны	57
10.5 Влияние на здоровье человека	57
11 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ И ВОЗМЕЩЕНИЯ НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА	58
11.1 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности	58
11.2 Компонентно-качественная характеристика	58
12 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	61
12.1 Описание состояния компонентов окружающей среды до реализации деятельности, либо на текущий момент	62
13 АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДМЕТ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УДЕЛЬНЫМ НОРМАТИВАМ, А ТАКЖЕ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ К ТЕХНОЛОГИЯМ, ТЕХНИКЕ И ОБОРУДОВАНИЮ	63
13.1 Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта	63
14 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	64
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ПЭК)	66
15.1 Объекты производственного экологического контроля	66
15.2 Порядок проведения производственного экологического контроля	66
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	67
16.1 Перечень образуемых отходов	67
16.2 Состав и объем образуемых отходов	68
16.3 Методы хранения отходов	70
17 УКАЗАНИЕ НА ЛЮБЫЕ ТРУДНОСТИ И НЕДОСТАТОК ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	71
18 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ	72

СРЕДУ	
19 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	73
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	74
ПРИЛОЖЕНИЯ	76
ПРИЛОЖЕНИЕ А	77
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	78

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Основной задачей проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проекту, является всестороннее рассмотрение всех экономических, экологических и социальных последствий рассматриваемых вариантов хозяйственных и управленческих решений, выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее в процессе эксплуатации рассматриваемого в проекте объекта.

Отдельным приложением к ОВОС является "Заявление об экологических последствиях" (ЗЭП), которое подготавливается заказчиком проектной документации по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и представляется в составе проектных материалов на государственную экологическую экспертизу.

Данная ОВОС проведена с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду в ходе осуществления проекта «Магистральные электрические сети 6, 7 микрорайонов г. Риддера ВКО», и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Представленный материал разработан на основе действующих в Республике Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2007 /1/.
- Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года N 204-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 июля 2007 года № 4825 /2/.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 /3/.

Настоящий проект разработан ИП Чупилко И. В. ГСЛ МООС РК № 01795 Р от 31.03.2008 г. Тел.: 8 (7232) 53-41-18.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Настоящая оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) выполнена в составе проекта, в связи с намерением заказчика разработать проектную документацию на магистральные электрические сети 6, 7 микрорайонов г. Риддера, ВКО.

Проектом предусматривается установка двух распределительных пунктов с трансформаторами 2х1000 кВА РПТ-1 и РПТ-2. РПТ-1,2 запитываются кабельными линиями по магистральной схеме.

Подключение объекта к сетям электроснабжения выполнить:

Ввод №1 - от РУ-6 кВ I с.ш. ПС-110/6 кВ (ранее запроектированная ПС).

Ввод №2 - от РУ-6 кВ II с.ш. ПС-110/6 кВ (ранее запроектированная ПС).

Проектом предусматривается установка двух распределительных пунктов с трансформаторами 2х1000 кВА РПТ-1 и РПТ-2.

В центре нагрузок предусматривается установка двух комплектных двухтрансформаторных рапределительных пунктов в блочно-модульных зданиях наружной установки 6/0,4 кВ с масляными трансформаторами ТМГ-1000/6-0,4 кВ мощностью 1000 кВА каждый. В качестве завода-изготовителя КТПН-2х1000-6/0,4-У1 принято АО «КЭМОНТ».

Учет электроэнергии осуществляется электронным трехфазным счетчиком коммерческого учета, установленном в шкафу учета с устройством сбора и передачи данных в комплекте с концентратором «Сайман 1000Е». Дополнительно в шкафу учета устанавливается GSM-модем и прокладывается кабель промышленного интерфейса RS-485 от счетчика до GSM-модема. Шкаф учета с устройством сбора и передачи данных и GSM-модемом устанавливается в РУ-0,4 кВ проектируемой подстанции и поставляется комплектно.

Электроснабжение выполняется кабельными линиями АПвП-6-3х240/25.

Кабели прокладываются в кабельных траншеях.

Проектом предусматривается заземление подстанций.

Земельные участки под размещение РПТ-1 и РПТ-2, расположены в 6 и 7 микрорайонах в г. Риддер, ВКО. Площадь участка под РПТ-1 составляет 0,0530 га, а под РПТ-2 0,0337 га.

На территории участков отсутствуют какие-либо строения. Рельеф спокойный, абсолютные отметки варьируются от 763,96 до 753,14 м. Вертикальная планировка решена с учетом максимального сохранения существующего рельефа.

Подъезд на участки решен с существующих проездов. Покрытие проездов, площадок - асфальтобетонное.

Озеленение не предусматривается.

Основные показатели по генплану:

Площадь земельного участка под РПТ-1: - 0,0530га.
Площадь застройки: - 0,0116 га.
Площадь покрытия: - 0,0414га.

Площадь земельного участка под РПТ-2 - 0,0337 га.
Площадь застройки: - 0,0116 га.
Площадь покрытия: - 0,0221 га.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА:

Показатель	Значение
Категория надежности электроснабжения	II
Напряжение питающей сети, В	6000
Расчетная мощность, кВт	2000,0
Расчетный ток, А	208
Коэффициент мощности cosφ	0,93
Длина кабельных траншей 0,4 кВ, м	1968

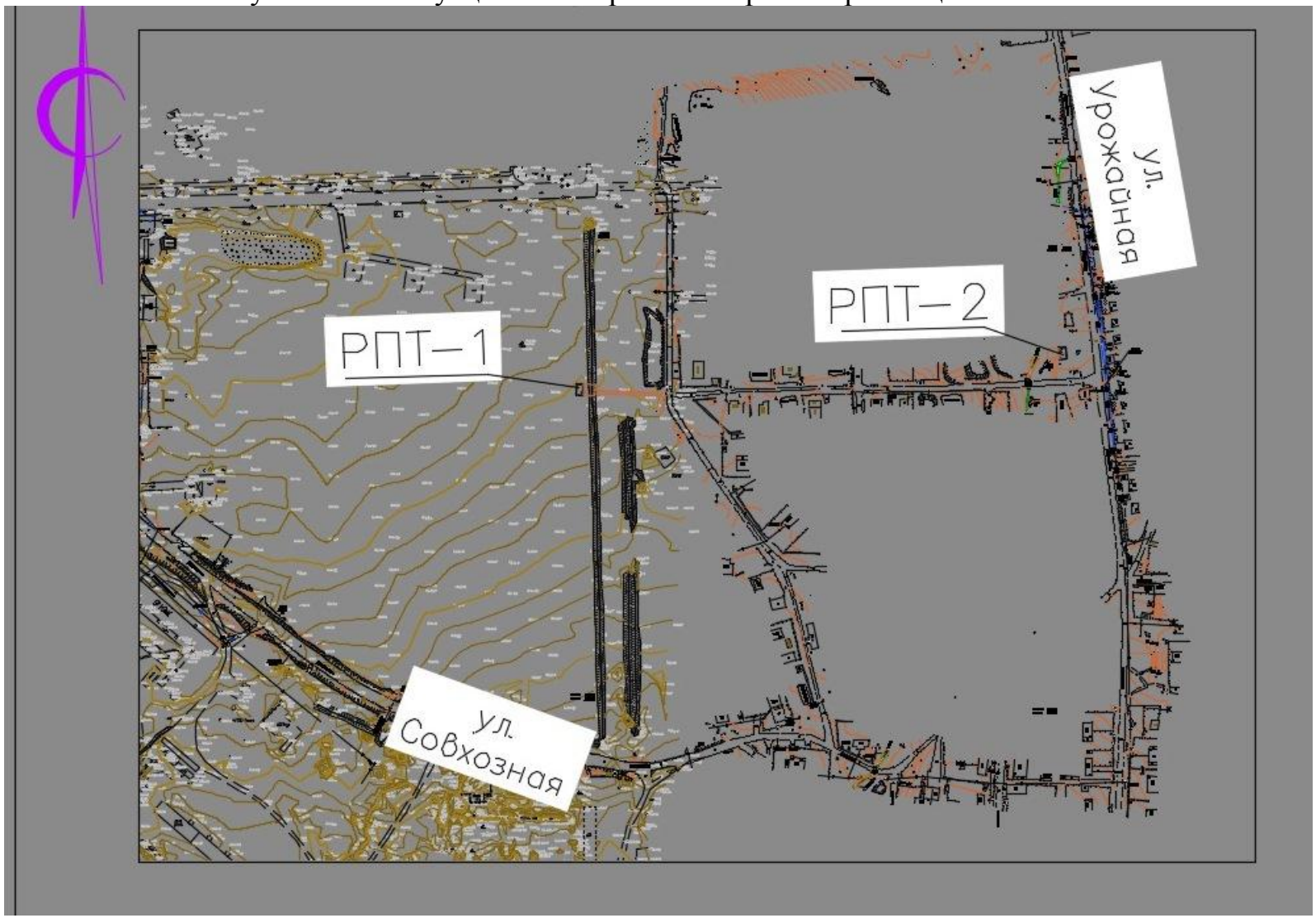
Дополнительные сотрудники на период эксплуатации проектируемых электрических сетей не требуются.

Период строительства – 2 месяца (май, июнь 2018 года). Количество рабочих – 10 человек. Вода на нужды строителей – привозная, водоотведение – биотуалеты. В связи с расположением строящегося объекта строительства в пределах черты населенного пункта (наличие магазинов, пунктов питания и медицинского обслуживания), в процессе строительства предусмотрено использование их для работающих на строительной площадке.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» /3/, рассматриваемые настоящим проектом электрические сети **не классифицируются, СЗЗ для них не устанавливается.**

Минимальное расстояние от проектируемых электрических сетей до ближайшей жилой зоны составляет 16 м в восточном направлении. Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 1.1.

Рисунок 1.1 - Ситуационная карта-схема района размещения объекта



1.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых электрических сетей отсутствуют.

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные, сварочные и малярные работы, а также склады инертных материалов.

На рассматриваемом объекте на период строительства предусматривается один неорганизованный источник выбросов, выбрасывающий в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта на период его строительства ожидаются: 0.024417 т, в том числе твердые – 0.014894 т, жидкие и газообразные – 0.009523 т. Все выбросы нормируемые.

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых электрических сетей отсутствуют.

Период строительства

Земляные работы

Проведение земляных работ будет производиться с помощью бульдозера и экскаватора. Данный вид работ носит временный, нестационарный характер. Согласно /8/: «максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются», в связи с чем, расчет выбросов от ДВС бульдозера и экскаватора не проводился.

Объем земельных масс, перерабатываемых бульдозером, равен 856 т, а объем земельных масс, перерабатываемых экскаватором, составит 1287 т. При работе бульдозера и экскаватора в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Единовременно в работе может находиться одна единица техники. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Склады инертных материалов

При строительстве объекта будет использовано 1212 т щебня, 314 т песчано-гравийной смеси и 623 т песка. Материалы будут храниться в

закрытых с четырех сторон контейнерах. Общая площадь хранения составит 25, 10, 15 м^2 соответственно. Процесс хранения и пересыпки инертных материалов обуславливает выделение в атмосферный воздух неорганической пыли с содержанием SiO_2 20 – 70%. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Сварочные работы

В процессе проведения сварочных работ будут использоваться электроды марки Э-42А (УОНИ-13/45) в количестве 4 кг. При работе аппарата электросварки в атмосферу будут выделяться следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Малярные работы

При строительных работах будут использоваться следующие ЛКМ: лак битумный БТ-577 – 0,0145 т, эмаль эпоксидная ЭП-140 – 0,0005 т. Способ нанесения ЛКМ – кистью или валиком. В процессе проведения покрасочных работ в атмосферу выделяется ксилол, уайт-спирит, ацетон, толуол, этилцеллозольв. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Изготовление товарного бетона и раствора производится на производственной базе строительной организации или предприятиях стройиндустрии с последующей доставкой на площадку строительства спец. автотранспортом в готовом виде. В связи с этим, выделений загрязняющих веществ в процессе использования готового бетона происходить не будет.

2 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1 Климатическая характеристика района

Климат региона резкоконтинентальный, характерные черты – холодная продолжительная зима, умеренно прохладное лето, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха. Средняя годовая температура равна +1,5 градусов по Цельсию, средняя температура января -12,7 градусов, абсолютный минимум -47 градусов, средняя температура июля +16,7, абсолютный максимум +37. Годовое количество осадков составляет 675мм, выпадение в течение года неравномерное: за зимний период (ноябрь-март) выпадает 126мм., за летний (апрель-октябрь) – 549мм.

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная зимняя температура -36°С;
- нормативная снеговая нагрузка 150 кг/м2;
- скоростной напор ветра 38 кг/м2;
- сейсмичность района 7 баллов.

2.2 Метеорологические условия

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров.

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика

противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения предприятия, в соответствии с требованиями методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Обозначенный источник информации	Размерность	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	/4.п.2.2./	с*м*град	200
Коэффициент рельефа местности	/4.п.4/		1.0
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере: - для газообразных веществ - для взвешенных веществ при эффективности улавливания 90 % 75-90 % при отсутствии газоочистки	F /4.п.2.5/		1.0 2.0 2.5 3.0
Наружная температура воздуха: - наиболее холодного месяца - наиболее жаркого месяца	4	^{o}C	-21.1 28.6
Средняя роза ветров: С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ штиль		%	 3 15 27 4 7 18 22 4 30
Скорость ветра, превышаемость которой составляет 5 %	V	м/с	7

2.3 Физико-географические условия

Проект выполнен для строительства магистральных электрических сетей 6, 7 микрорайонов г. Риддера, ВКО.

Город Риддер расположен на Рудном Алтае у подножья Ивановского хребта, в верхнем течении реки Ульба (приток Иртыша).

Рельеф Рудного Алтая очень разнообразен. Восточные части хребтов сильно расчленены и имеют высокогорный характер. Горные склоны покрыты большей частью хвойными лесами. К западу горы понижаются, формы их становятся округлыми, склоны пологими. Местами встречаются плато с выровненными поверхностями.

Основные горные хребты: Линейский, Коксинский, Ивановский и Ульбинский, не достигают больших высот и имеют рельеф эрозионного характера. Тектонические формы определяют наиболее крупные черты современной орографии. Сложная геологическая история своими истоками уходит в далекое прошлое. Еще в докембрии и нижнем палеозое в результате тектонических движений был заложен фундамент складчатой горной страны, окончательно оформившейся во время герцинской складчатости. Ледниковые формы рельефа не имеют универсального значения для всей территории Алтая, но в ряде районов определяют специфику строения поверхности. Водно-эрозионные формы рельефа распространены повсеместно, и наиболее развиты в области среднегорий. Уникальные образования — гранитные останцы Линейского белка — один из оригинальных геологических памятников минувших эпох. В строении территории заповедника принимают участие изверженные породы пермского и девонского периодов, а также самые молодые четвертичные образования.

2.4 Гидрогеологическое строение, инженерно-геологические условия участка

Лессовидные грунты (5 ИГЭ) в пределах изученной глубины при водонасыщении проявляют просадочные свойства от нагрузок, соответствующих природному давлению, и превышающих их. Возможная величина просадки от собственного веса вскрытых грунтов 2,8см, т.е. грунты I типа по просадочности. Учитывая, что фактическая мощность лессовидных просадочных грунтов составляет более 10,0м, принято что условия полосы трассы с развитием лессовидных грунтов соответствуют II типу.

Суглинки лессовидные (5 ИГЭ) природной влажности среднепучинистые. При полном водонасыщении сильно и чрезмерно пучинистые.

По содержанию водорастворимых сульфатов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85 слабоагрессивные. По содержанию водорастворимых хлоридов к железобетонным конструкциям неагрессивные.

Подземные воды по состоянию на июль 2011г. вскрыты на глубине 1,5-5,0м (абс. отметки 745,50-748,42м). Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод 1,5-2,0м. По отношению к бетонам марки W4 по

водонепроницаемости по ГОСТ 10185 подземные воды с содержанием сульфатов 387,5-537,2мг-л среднеагрессивные. По агрессивному воздействию на арматуру железобетонных конструкций подземные воды неагрессивные (СНиП РК 2.01-19-2004, табл. 5-7).

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2

СНиП РК 5.01–01-2002, составляет для

суглинков – 1,78м

песков гравелистых - 2,17м

крупнообломочных грунтов – 2,63м

сильновыветрелых скальных грунтов (по аналогии с крупнообломочными) – 2,63м

Сейсмичность района работ (г.Риддер) – 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II. Уточненная сейсмичность строительной площадки 7 баллов.

Наименьшее расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – протоки р. Хариузовка составляет 15 м в северо-западном направлении.

Согласно Водному Кодексу РК водоохранной зоной является территория, примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 7 апреля 2014 года № 85 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» рассматриваемые электрические сети находятся в водоохранной зоне и полосе протоки р. Хариузовка.

Загрязнение поверхностных и подземных водных источников объектом полностью исключено. На период эксплуатации водоохранные мероприятия не предусмотрены в связи с отсутствием воздействия на гидросферу. Производственный процесс происходит без использования воды, а также без формирования производственных сточных вод.

На период строительства предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период строительства, заправка строительных машин должна производиться не на строительной площадке, а на организованных АЗС;

- устройство основания строительной площадки из гравийно-песчаной смеси;

- использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, недопускающих потерь горюче-смазочных материалов;

- для строителей организовать подвоз питьевой воды;

- в процессе производства земляных работ размещение неплодородного грунта, а также ПСП и ППС предусмотреть вне границ водоохранной полосы.

2.5 Почва

Рельеф участка проектирования спокойный. Район расположения находится в пределах степной умеренно-засушливой подзоны горно-степной зоны.

Почвообразующими породами служат лессовидные карбонатные суглинки палево-желтого цвета, тонкопористые, среднесуглинистого механического состава. Зональным подтипом почв являются черноземы южные.

Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусматривается, ввиду его отсутствия.

В целом оценка воздействия проектируемого объекта на почвы характеризуется как допустимая.

2.6 Растительный покров

Естественный растительный покров представлен древесно-кустарниковой, травянистой степной растительностью. Деревья представлены березой, осиной. Травяной покров местности представлен степным разнотравьем.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в зоне влияния объекта нет.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова имеет место во время проведения добычных работ. Рассматриваемый объект такого рода деятельности осуществлять не будет, а, следовательно, и влияния не окажет. Влияния на атмосферу оказываться не будет, т.к. источники выбросов на период эксплуатации отсутствуют.

Зеленых насаждений непосредственно на участке проектирования нет.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Проектируемые электрические сети, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажут.

2.7 Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. К классу пресмыкающихся относится прыткая ящерица. Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. В горной тайге обитают медведь, колонок, рысь, куница, соболь. На скалистых участках встречается кабарга, а на сухих гребнях попадаются горные сибирские козлы.

Среди животных, обитающих в районе размещения проектируемых электрических сетей, занесенных в красную книгу нет.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в рассматриваемом районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

В целом оценка воздействия проектируемых объектов на животный мир характеризуется как допустимая.

2.8 Историко-культурная значимость территории

В непосредственной близости к территории рассматриваемого участка исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

3 ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА

Основным фактором, влияющим на изменение микроклимата, является температура технологических процессов. В связи с отсутствием высокотемпературных процессов в данном случае, проектируемые электрические сети влияния на микроклимат района их размещения не окажут.

4 ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ И ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

4.1 Водопотребление и водоотведение

1) Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

Дополнительный персонал на период эксплуатации проектируемых электрических сетей не предусматривается, в связи с чем, расчет хозбытового водопотребления и водоотведения не проводился.

2) Водопотребление и водоотведение на период строительства

Вода на нужды строителей – привозная.
Водоотведение – биотуалеты.
Количество работников при строительстве: 10 человек.
Период строительства – 2 месяца (44 рабочих дня).
На основании данных СНиП 4.01.41-2006 приложения 3 /6/ сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно бытовые нужды рабочих, которые составляют:

Рабочие на строительной площадке:

$Q = N \times n / 1000$

где
N – количество работающих;
n – норма расхода воды, (л/сут)/чел, (n=25– для цехов, из них 11 - горячей).

$Q_{гор} = 10 \times 11/1000 = 0{,}11$ м^3/сут;
$Q_{хол} = 10 \times 14/1000 = 0{,}14$ м^3/сут.

Водопотребление горячее – 0,11 м^3/сут, 4,84 м^3/период строит.
Водопотребление холодное – 0,14 м^3/сут, 6,16 м^3/период строит.
Водоотведение: 0,25 м^3/сут, 11,0 м^3/период строит.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Потребители		Водопотребление, м^3/сут / м^3/год						Водоотведение, м^3/сут / м^3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в том числе питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Рабочие на строительной площадке	0,25/ 11,00	0	0	0	0	0,25/ 11,00	0	0,25/ 11,00	0	0	0,25/ 11,00	

3) Ливневая канализация

Площадь земельного участка под РПТ-1: - 0,0530га.
Площадь застройки: - 0,0116 га.
Площадь покрытия: - 0,0414га.

Площадь земельного участка под РПТ-2 - 0,0337 га.
Площадь застройки: - 0,0116 га.
Площадь покрытия: - 0,0221 га.

Покрытие проездов, площадок - асфальтобетонное.

Расчет произведен в соответствии с методикой расчета /9/.

Объем поверхностного стока с территории объекта определяется по формуле:

$$W_{п.с.} = W_д + W_т, м^3/год$$

где $W_д$ - объем дождевых вод, $м^3$/год;
$W_т$ – объем талых вод, $м^3$/год;

Объем дождевых вод определяется по формуле:

$$W_д = 10 \times h \times k \times F, м^3/год$$

где 10 – коэффициент пересчета осадков на объем;
h – среднегодовое количество осадков, выпавших в данной местности в теплое время за год; для г. Риддер количество осадков 50% обеспеченности составляет в теплое время 549 мм, в холодное время 126 мм /5/;
k – коэффициент стока дождевых вод /9/;
F – площадь водосбора, га.

Объем талых вод определяется по той же формуле, что и объем дождевых вод.

где h – количество осадков за холодный период года, k и F – то же, что и в формуле дождевых вод.

Коэффициент стока для разных видов покрытий составляет:
- кровли и асфальтовые покрытия дорог – 0,8-0,9;
- брусчатая мостовая и щебеночное покрытие дорог – 0,6;
- без дорожных покрытий – 0,3.

Объем дождевых вод 50 % обеспеченности по под РПТ-1 составит:

$$Wд1 = 10 \times h \times \varphi \times F = 10 \times 549 \times 0,85 \times 0,0414 = 193,2 м^3/год.$$

Объем талых вод составит:

$W_т$ = 10 х 126 х 0,85 х 0,0414 = 44,3 $м^3$/год.

Таким образом, общий объем годового количества стока с территории под РПТ-1 составит:

$Wп_{год}$ = 193,2 + 44,3 = 237,5 $м^3$/год.

Объем дождевых вод 50 % обеспеченности по под РПТ-2 составит:

Wд1 = 10 х h х φ х F = 10 х 549 х 0,85 х 0,0221 = 103,1 $м^3$/год.

Объем талых вод составит:

$W_т$ = 10 х 126 х 0,85 х 0,0221 = 23,7 $м^3$/год.

Таким образом, общий объем годового количества стока с территории под РПТ-2 составит:

$Wп_{год}$ = 103,1 + 23,7 = 126,8 $м^3$/год.

5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

5.1 Твердо-бытовые отходы (ТБО)

На период эксплуатации:

Дополнительный персонал для обслуживания проектируемых электрических сетей не предусматривается, в связи с чем, расчет образования ТБО на период эксплуатации не проводился.

На период строительства:

Количество рабочих составит 10 человек. Согласно решению Усть-Каменогорского областного маслихата № 41/4-V от 13 августа 2015 года /7/, годовой объем образования ТБО на одного сотрудника составляет 0,86 $м^3$/год. Следовательно – 0,072 $м^3$/мес. При плотности ТБО 0,2 т/$м^3$, норма образования составит 0,0144 т/мес.

Годовой объем ТБО согласно удельным нормам составит:

$$G = N \times g/1000, \text{ т/год}$$

где **N** – количество персонала, N = 10 чел.;
g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека,
g = 14,4 кг/мес /7/;

Тогда количество твердых бытовых отходов равно:

$$G = 10 \times 14{,}4 \times 2/1000 = 0{,}288 \text{ т/период строительства.}$$

Для сбора бытовых отходов (GO 060 «зеленый уровень») предусмотрен металлический контейнер. Удаление отходов и мусора из контейнера осуществляется согласно договору специализированной организацией.

5.2 Смет с территории

Количество отходов определяется по формуле:

$$M = N * q / 1000, \text{ т/год}$$

где N – площадь смета, $м^2$;
q – норма расхода с 1 $м^2$ убираемой площади, q = 5 кг/год /10/;

Площадь покрытия РПТ-1- 0,0414 га;

Площадь покрытия РПТ-2 - 0,0221 га.

Количество смета РПТ-1 (GO 060 «зеленый уровень») составит:

$$M = 414 * 5/1000 = 2,07 \text{ т/год.}$$

Количество смета РПТ-2 (GO 060 «зеленый уровень») составит:

$$M = 221 * 5/1000 = 1,105 \text{ т/год.}$$

Образующиеся отходы в количестве 2,07 + 1,105 = 3,175 т/год (GO 060 «зеленый уровень») будут сбрасываться в контейнеры - накопители и по мере накопления передаваться специализированной организации по договору.

5.3 Производственные отходы

На период эксплуатации:

В процессе эксплуатации рассматриваемых электрических сетей образование производственных отходов не происходит.

На период строительства:

Остатки и огарки сварочных электродов - GA 090 «Зеленый уровень».

Согласно раздела 2 п. 22 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /15/, норма образования огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{ост} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год;
α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Тогда норма образования огарков сварочных электродов на период строительства составит:

$$N = 0,004 \times 0,015 = 0,00006 \text{ т}$$

Отходы временно складируются в контейнеры и по мере накопления сдаются на утилизацию спецорганизациям за наличный расчет.

Жестяные банки из-под краски – AD070 «Янтарный уровень».

Согласно раздела 2 п. 35 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /15/ норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i \times n + \Sigma M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где M_i - масса i-го вида тары, т/год;
n - число видов тары;
M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год;
α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

На период строительства будет использовано 15 кг ЛКМ, которые будут расфасованы в 15 банок по 1 кг (вес тары 0,1 кг).

Тогда норма образования жестяных банок из-под краски на период строительства составит:

N = (0,0001 х 15 + 0,015 х 0,05) = 0,00225 т

Отходы временно складируются в контейнеры и по мере накопления передаются спецорганизациям.

Строительный мусор - GG170 «Зеленый уровень». За весь период строительства объекта будет образованно около 5 т строительного мусора, который будет временно накапливаться на специально отведенной площадке, и, впоследствии будет передан специализированной организации.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на периоды эксплуатации и строительства представлены в таблицах 5.1, 5.1.1 соответственно.

Таблица 5.1 - Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации электрических сетей

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,175	-	3,175
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	3,175	-	3,175
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	3,175	-	3,175

Таблица 5.1.1 - Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,29031	-	5,29031
в т.ч. отходов производства	5,00231	-	5,00231
отходов потребления	0,288	-	0,288
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00225	-	0,00225
Зеленый уровень опасности			
Остатки и огарки сварочных электродов	0,00006		0,00006
Строительный мусор	5,0	-	5,0
Твердо-бытовые отходы	0,288	-	0,288

6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРУ

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых электрических сетей отсутствуют.

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные, сварочные и малярные работы, а также склады инертных материалов.

На рассматриваемом объекте на период строительства предусматривается один неорганизованный источник выбросов, выбрасывающий в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта на период его строительства ожидаются: 0.024417 т, в том числе твердые – 0.014894 т, жидкие и газообразные – 0.009523 т. Все выбросы нормируемые.

Параметры выбросов на период строительства приведены в таблице 6.1.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период строительства представлены в таблице 6.2. Согласно данной таблице, необходимость расчета приземных концентраций на период строительства отсутствует, в связи с чем, расчет не проводился.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
													точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
					Площадка строительства											
001		Бульдозер	1	78	Неорганизованный источник	1	6001	2				21.0	4	4	4	4
		Экскаватор	1	117												
		Склад песка	1	1320												
		Склад ПГС	1	1320												
		Склад щебня	1	1320												
		Электросварочный аппарат	1	8												
		ЛКМ	1	88												

Продолжение таблицы 6.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/м3	т/год	Год достижения ПДВ
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Площадка строительства				
6001				0123	Железо (II,III) оксиды /в пересчете на железо/	0.003		0.00004	2018
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0003		0.000004	2018
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0004		0.00001	2018
				0337	Углерод оксид	0.0037		0.00005	2018
				0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.0002		0.000003	2018
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые -	0.0009		0.00001	2018

Продолжение таблицы 6.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
													точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Продолжение таблицы 6.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/				
				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.01		0.00538	2018
				0621	Метилбензол (Толуол)	0.0007		0.00001	2018
				1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0.0043		0.00008	2018
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.005		0.00009	2018
				2752	Уайт-спирит	0.0075		0.0039	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.0155		0.01484	2018

Продолжение таблицы 6.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
													точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Окончание таблицы 6.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				

Таблица 6.2 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II,III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		0.003	2.0000	0.0075	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.0003	2.0000	0.03	-
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.0004	2.0000	0.002	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.0037	2.0000	0.0007	-
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			0.01	2.0000	0.05	-
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			0.0007	2.0000	0.0012	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)			0.7	0.0043	2.0000	0.0061	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			0.005	2.0000	0.0143	-
2752	Уайт-спирит			1	0.0075	2.0000	0.0075	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.0155	2.0000	0.0517	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		0.0002	2.0000	0.01	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия,	0.2	0.03		0.0009	2.0000	0.0045	-

Окончание таблицы 6.2 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/							

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

Таблица 6.3 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства (май, июнь 2018 года)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Железо (II,III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	0	0	0.003	0.00004	0.003	0.00004	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0003	0.000004	0.0003	0.000004	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0004	0.00001	0.0004	0.00001	2018
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0037	0.00005	0.0037	0.00005	2018
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6001	0	0	0.0002	0.000003	0.0002	0.000003	2018

Продолжение таблицы 6.3 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства (май, июнь 2018 года)		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
строительства								
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0009	0.00001	0.0009	0.00001	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6001	0	0	0.01	0.00538	0.01	0.00538	2018
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	2018
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0043	0.00008	0.0043	0.00008	2018

Окончание таблицы 6.3 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства (май, июнь 2018 года)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	0	0	0.005	0.00009	0.005	0.00009	2018
***Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0075	0.0039	0.0075	0.0039	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	0	0	0.0155	0.01484	0.0155	0.01484	2018
Всего по предприятию:		0	0	0.0515	0.024417	0.0515	0.024417	
Твердые:		0	0	0.0197	0.014894	0.0197	0.014894	
Газообразные,жидкие:		0	0	0.0318	0.009523	0.0318	0.009523	

6.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

6.1.1 Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых линий электроснабжения и связи отсутствуют.

6.1.2 Период строительства

6.1.2.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при проведении земляных работ (ист. 6001)

Объем земельных масс, перерабатываемых бульдозером, равен 856 т, а объем земельных масс, перерабатываемых экскаватором, составит 1287 т. Единовременно в работе может находиться не более одной единицы техники (ист. 6001).

Максимально-разовый объем пылевыделений от источников рассчитывается по формуле /11/:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\ час \times 10^6\ (1-\eta)}{3600},\ г/с$$

А валовый выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\ год \times (1-\eta),\ т/год$$

где

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1 /11/). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм;

k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1 1 /11/). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения кг производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 /11/;

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1 .3 /11/);

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4) /11/. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) /11/;

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6) /11/. При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=l;

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9 =0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1 /11/;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) /11/;

Gчас - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) /11/.

В качестве примера приводим расчет выбросов пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния при проведении земляных работ с помощью бульдозера (ист. 6001):

$M_{сек}$ = (0,05 x 0,02 x 1,0 x 1,0 x 0,4 x 0,7 x 1,0 x 0,1 x 0,7 x 11 x 10^6 x (1-0,8))/3600 = 0,012 г/сек;

$M_{год}$ = 0,05 x 0,02 x 1,0 x 1,0 x 0,4 x 0,7 x 1,0 x 0,1 x 0,7 x 856 x (1-0,8) = 0,0034 т/год.

Исходные данные и результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при земляных работах с помощью экскаватора и бульдозера (ист. 6001) представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 - Результаты расчета выбросов пыли при работе бульдозера и экскаватора

Наимен. источника	№ ист.	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B`	$G_{час}$	Gгод	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
														г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Бульдозер	6001	0,05	0,02	1	1,0	0,4	0,7	1	0,1	0,7	11	856	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0120	0,0034
Экскаватор	6001	0,05	0,02	1	1,0	0,4	0,7	1	0,1	0,7	11	1287		0,0120	0,0050
ИТОГО:	**6001**													**0,0120**	**0,0084**

6.1.2.2 Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ от складов инертных материалов (ист. 6001)

При строительстве объекта будет использовано 1212 т щебня, 314 т песчано-гравийной смеси и 623 т песка. Материалы будут храниться в закрытых с четырех сторон контейнерах. Общая площадь хранения составит 25, 10, 15 $м^2$ соответственно (ист. 6001).

Максимально-разовый объем пылевыделений при погрузочно-разгрузочных работах рассчитывается по формуле /11/:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\ час \times 10^6\ (1-\eta)}{3600}, г/с$$

А валовый выброс по формуле /11/:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\ год \times (1-\eta), т/год$$

где

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале. (таблица 3.1.1) /11/. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм;

k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1 1 /11/). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения кг производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 /11/;

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1 .3 /11/);

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4) /11/. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) /11/;

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6) /11/. При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=l;

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9 =0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1 /11/;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1/7) /11/;

Gчас - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) /11/.

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле /11/:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \text{ , г/с}$$

где

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: $\frac{S_{факт}}{S}$

где:

$S_{факт}$ - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, $м^2$;

S - поверхность пыления в плане, $м^2$;

Значение k_6 колеблется в пределах l,3-l,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения /11/;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^2хс$, в условиях когда k_3=1; k_5=1 (таблица 3.1.1) /11/;

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле /11/:

$$M_{год} = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times [365-(T_{сп} + T_д))] \times (1-\eta), \text{т/год}$$

где

Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом, 142 дня;

Тд - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд = \frac{2 * T^д_д}{24}, \quad \text{дней}$$

где $T^д_д$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам) = 430 часов.

Максимальное количество пыли поступающее в атмосферу со склада определяется по формуле /11/:

$$M_{сек} = M^{п}_{сек} + M^{сд}_{сек}, г/сек$$

где

$M^{п}_{сек}$ - максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно, рассчитывается по формуле 3.1.1 /11/.

$M^{сд}_{сек}$,- максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности, по формуле 3.2.3 /11/.

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала /11/:

$$M_{год} = M^{р}_{год} + M^{п}_{год} + M^{сд}_{год}, \text{ т/год}$$

где

$M^{р}_{год}$ и $M^{п}_{год}$ - количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2 /11/;

$M^{сд}_{год}$ - количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5 /11/.

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 % от склада песка (ист. 6001):

При погрузочно-разгрузочных работах:

$M_{сек}$ = (0,05 х 0,03 х 1 х 0,005 х 0,8 х 0,8 х 1 х 0,1 х 0,7 х 15 х 10^6) х (1 – 0)/3600 = 0,0014 г/с;

$M_{год}$ = 0,05 х 0,03 х 1 х 0,005 х 0,8 х 0,8 х 1 х 0,1 х 0,7 х 623 х (1 – 0) х 2 = 0,0004 т/год.

При расчете валовых выбросов пыли при погрузочно-разгрузочных работах, результат умножается на 2, т.к. пересыпка осуществляется дважды: из кузова автомобиля в склад, со склада в места использования.

С поверхности склада:

$M_{сек}$ = 1,0 х 0,005 х 0,8 х 1,6 х 0,8 х 0,002 х 15 = 0,0002 г/с;

$M_{год}$ = 0,0864 х 1,0 х 0,005 х 0,8 х 1,6 х 0,8 х 0,002 х 15 х [365-(142 + 35,83)] = 0,0025 т/год.

Максимальное количество пыли поступающее в атмосферу со склада составляет:

$M_{сек}$ = 0,0014 + 0,0002 = 0,0014 г/сек.

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу составляют:

$M_{год}$ = 0,0004 + 0,0025 = 0,0029 т/год.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли от складов инертных материалов представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.5 - Результаты расчета выбросов от складов инертных материалов

Наимен. источника	№ ист.	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	B`	$G_{час}$	Gгод	q`	S, $м^2$	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
																	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Склад песка																		
формирование	6001	0,05	0,03	1	0,005	0,8	-	0,8	1	0,1	0,7	15	623	-	-	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%	0,0014	0,0004
хранение		-	-	1	0,005	0,8	1,6	0,8			-	-		0,002	15		0,0002	0,0025
ИТОГО:	**6001**																**0,0016**	**0,0029**
Склад ПГС																		
формирование	6001	0,03	0,04	1	0,005	0,7	-	0,7	1	0,1	0,7	15	314	-	-	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%	0,0009	0,00013
хранение		-	-	1	0,005	0,7	1,6	0,7			-	-		0,002	10		0,0001	0,0013
ИТОГО:	**6001**																**0,0010**	**0,00143**
Склад щебня																		
формирование	6001	0,04	0,02	1	0,005	0,6	-	0,5	1	0,1	0,7	15	1212	-	-	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%	0,0004	0,00020
хранение		-	-	1	0,005	0,6	1,6	0,5			-	-		0,002	25		0,0001	0,0019
ИТОГО:	**6001**																**0,0005**	**0,00210**

6.1.2.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе проведения электросварочных работ (ист. 6001)

В процессе проведения сварочных работ будут использоваться электроды марки Э-42А (УОНИ-13/45) в количестве 4 кг (ист. 6001).

Валовое количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки определяют по формуле /12/:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K^{x}_{m} \times (1 - \eta)}{10^{6}}, \text{ т/год}$$

где:
$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;
K^{x}_{m} - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг /12/;
η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяют по формуле /12/:

$$M_{сек} = \frac{K^{x}_{m} \times B_{час}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:
$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учётом дискретности работы оборудования, кг/час.

В качестве примера приводим расчет выбросов железа оксида от сварочного аппарата при использовании электродов марки Э-42А (УОНИ-13-45) (ист. 6001):

$$M_{сек} = \frac{10{,}69 \times 1}{3600} \times (1-0) = 0{,}0030 \text{ г/с};$$

$$M_{год} = \frac{4 \times 10{,}69}{10^{6}} \times (1-0) = 0{,}00004 \text{ т/год}.$$

Удельные выделения и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в процессе проведения сварочных работ приведены в таблице 6.6.

Таблица 6.6 - Результаты расчета выделения загрязняющих веществ при электросварочных работах

№ ист.	Тип электрода	Расход электродов, кг	Ед. измерения	Наименование загрязняющих веществ и их коды						
				железо (II) оксид (0123)	марганец и его соединения (0143)	фтористые газообразные соединения (0342)	пыль неорганическая-SiO_2 (20-70%) (2908)	Азота диоксид (0301)	Углерод оксид (0337)	Фториды (0344)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ										
	УОНИ 13/45 (Э-42А)		г/кг	10,69	0,92	0,75	1,4	1,5	13,3	3,3
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ										
	УОНИ 13/45 (Э-42А)	1	г/с	0,0030	0,0003	0,0002	0,0004	0,0004	0,0037	0,0009
		4	т/год	0,00004	0,000004	0,000003	0,00001	0,00001	0,00005	0,00001

6.1.2.4 Расчёт выбросов загрязняющих веществ при малярных работах (ист. 6001)

При строительных работах будут использоваться следующие ЛКМ: лак битумный БТ-577 – 0,0145 т, эмаль эпоксидная ЭП-140 – 0,0005 т. Способ нанесения ЛКМ – кистью или валиком. Единовременно в работе может находиться один вид ЛКМ (ист. 6001).

Валовой выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам /13/:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход ЛКМ (т);

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2 /13/;

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.),

δ_{x} - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.),

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.).

Общий валовой или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш}$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам /13/:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

$m_{м}$ - фактический максимально часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, кг/ч. Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид лакокрасочных материалов.

В качестве примера приводим расчеты выбросов ксилола, выделяющегося с окрашиваемой поверхности, в процессе использования лака БТ-577 (ист. 6001):

Валовый выброс:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{0,0145 \times 63 \times 28 \times 57,4}{10^{6}} \times (1-0) = 0,0015 \text{ т/год.}$$

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{0,0145 \times 63 \times 72 \times 57,4 \times}{10^{6}} (1-0) = 0,0038 \text{ т/год.}$$

$$M^{x}_{общ} = 0,0015 + 0,0038 = 0,0053 \text{ т/год.}$$

Максимально-разовый выброс:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{0,1 \times 63 \times 28 \times 57,4}{10^{6} \times 3,6} \times (1-0) = 0,0028 \text{ г/с.}$$

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{0,1 \times 63 \times 72 \times 57,4}{10^{6} \times 3,6} \times (1 - 0) = 0,0072 \text{ г/с.}$$

$$M^{x}_{общ} = 0,0028 + 0,0072 = 0,01 \text{ г/с.}$$

Состав лакокрасочных материалов и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении покрасочных работ (ист. 6001) представлены в таблице 6.7.

Таблица 6.7 - Результаты расчётов выбросов загрязняющих веществ при проведении малярных работ

Наименование вещества	Содерж. компонен. в летуч. части δx, %	Доля летучей части (раств.) fp, % мас	Доля раств., выд. при нанесении покрытия, (%, мас.) δ'p	Доля раств., выд. при сушке покрытия (%, мас.) δ"p	Расход ЛКМ, кг/час	Расход ЛКМ, т/год	η	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выбросы всего	
								г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Лак БТ-577													
Уайт-спирит	42,6	63	28	72	0,1	0,0145		0,0021	0,0011	0,0054	0,0028	0,0075	0,0039
Ксилол	57,4							0,0028	0,0015	0,0072	0,0038	0,0100	0,0053
Итого по лаку БТ-577								**0,0049**	**0,0026**	**0,0126**	**0,0066**	**0,0175**	**0,0092**
Эмаль ЭП-140													
Ацетон	33,7	53,5	28	72	0,1	0,0005		0,0014	0,00003	0,0036	0,00006	0,0050	0,00009
Ксилол	32,78							0,0014	0,00002	0,0035	0,00006	0,0049	0,00008
Толуол	4,86							0,0002	0,000004	0,0005	0,000009	0,0007	0,00001
Этилцеллозольв	28,66							0,0012	0,00002	0,0031	0,00006	0,0043	0,00008
Итого по эмали ЭП-140								**0,0042**	**0,00007**	**0,0107**	**0,00020**	**0,0149**	**0,00026**

Окончание таблицы 6.7 - Результаты расчётов выбросов загрязняющих веществ при проведении покрасочных работ

Загрязняющее вещество	Выбросы всего	
	г/с	т/год
по ист. 6001		
Ксилол	0,0100	0,00538
Ацетон	0,0050	0,00009
Толуол	0,0007	0,00001
Уайт-спирит	0,0075	0,0039
Этилцеллозольв	0,0043	0,00008

*Примечание: единовременно в работе может находиться не более одного вида ЛКМ

6.2 Проектные нормативы эмиссий в окружающую среду и нормативы изъятия природных ресурсов

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 6.3. Выбросы на период эксплуатации отсутствуют.

Иные эмиссии в окружающую среду, а также изъятие природных ресурсов проектом не предусматриваются.

6.3 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

• мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

• мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

• осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят

организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, ввиду отсутствия воздействия проектируемых электрических сетей на состояние атмосферного воздуха.

6.4 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации рассматриваемых электрических сетей отсутствуют. В связи с этим, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с целью достижения нормативов ПДВ, не разрабатывается.

Общая концентрация загрязняющих веществ в период строительства, выбрасываемых с территории рассматриваемого объекта в атмосферу, низкая (концентрация на источнике по всем веществам не превысит 0,05 ПДК). В связи с этим, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с целью достижения нормативов ПДВ, не разрабатывается.

6.5 Описание мер, предусмотренных для предотвращения, снижения воздействия на окружающую среду, включая предложения по экологическому мониторингу

В связи с отсутствием в период эксплуатации проектируемых электрический сетей выбросов в атмосферный воздух, отсутствием сбросов и воздействия на земельные ресурсы, меры, предусмотренные для предотвращения, снижения воздействия на окружающую среду, включая предложения по экологическому мониторингу, не разрабатываются.

6.6 Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды

Согласно санитарным правилам /3/, проектируемые электрические сети не классифицируется, СЗЗ для них не устанавливается.

По значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности, объект относится к IV категории.

Согласно п. 3 ст. 72 Экологического кодекса РК /1/, для объектов IV категории разработка плана мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

7 АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Эксплуатация оборудования проектируемого объекта в соответствии с технологическими инструкциями полностью исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу. Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

7.1 План мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций

-Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

8 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Проект выполнен для строительства магистральных электрических сетей 6, 7 микрорайонов г. Риддера, ВКО.

Осуществление данного проектного замысла обеспечит потребителей шестого и седьмого микрорайонов города Риддер Восточно-Казахстанской области бесперебойной электрической энергией. Помимо этого, во время осуществления проектного замысла появятся новые рабочие места (на период строительства).

Таким образом, осуществление настоящего проекта отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Теплового воздействия на окружающую среду, на территории проектируемого объекта происходить не будет, в связи с отсутствием технологического оборудования, которое могло бы оказать *значительное* тепловое влияние.

Электромагнитное воздействие рассматриваемого объекта на окружающую природную среду не превышает допустимые нормы, следовательно, объектом не оказывается *значительное* электромагнитное влияние.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа рабочего органа, вида привода и режима работы.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся, главным образом, к снижению шума в его источнике и применению звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука.

Для звукоизоляции двигателей дорожных машин применяются защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т. п. За счет применения изоляционных покрытий и виброизолирующих матов, шум двигателей можно уменьшить на 5 дБА.

Промышленное оборудование и автотранспортные средства, привлекаемые предприятием для производства работ и перевозки грузов, изготовляются серийно, а уровень шума и вибрации при их работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование своевременно будет проходить технический осмотр и ремонтироваться, периодически контролироваться уровень шума и вибрации, не допуская их увеличения выше нормы.

Уровень звукового давления от технологического оборудования, не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука, следовательно, объектом не оказывается значительное шумовое воздействие.

9.1 Физические воздействия

Вклад в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный, ввиду отсутствия источников шумового воздействия. Источники радиационного и электромагнитного воздействия отсутствуют.

10 ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1 Характеристика деятельности объекта

Проект выполнен для строительства магистральных электрических сетей 6, 7 микрорайонов г. Риддера, ВКО.

Проектом предусматривается установка двух распределительных пунктов с трансформаторами 2х1000 кВА РПТ-1 и РПТ-2. РПТ-1,2 запитываются кабельными линиями по магистральной схеме.

Проектом предусматривается установка двух распределительных пунктов с трансформаторами 2х1000 кВА РПТ-1 и РПТ-2.

В центре нагрузок предусматривается установка двух комплектных двухтрансформаторных рапределительных пунктов в блочно-модульных зданиях наружной установки 6/0,4 кВ с масляными трансформаторами ТМГ-1000/6-0,4 кВ мощностью 1000 кВА каждый. В качестве завода-изготовителя КТПН-2х1000-6/0,4-У1 принято АО «КЭМОНТ».

Электроснабжение выполняется кабельными линиями АПвП-6-3х240/25.

Кабели прокладываются в кабельных траншеях.

Проектом предусматривается заземление подстанций.

Земельные участки под размещение РПТ-1 и РПТ-2, расположены в 6 и 7 микрорайонах в г. Риддер, ВКО. Площадь участка под РПТ-1 составляет 0,0530 га, а под РПТ-2 0,0337 га.

10.2 Описание возможных воздействий деятельности на окружающую среду, здоровье населения и социально-экономические условия

Проектируемые электрические сети не оказывают воздействия на гидросферу, ввиду отсутствия источников сбросов.

Образуемые твердые бытовые отходы будут временно складироваться в контейнеры, которые, по мере накопления, будут вывозиться специализированной организацией, что исключает негативное влияние на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации рассматриваемых электрических сетей, происходить не будет, в связи с чем, ухудшение характеристик атмосферного воздуха и увеличение содержания в нем загрязняющих веществ не произойдет.

Осуществление данного проектного замысла обеспечит потребителей шестого и седьмого микрорайонов города Риддер Восточно-Казахстанской области бесперебойной электрической энергией. Помимо этого, во время осуществления проектного замысла появятся новые рабочие места (на период строительства).

Таким образом, реализация настоящего проекта не окажет негативного воздействия на окружающую среду, здоровье населения и социально-экономические условия.

10.3 Неясные воздействия проектируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При разработке настоящей ОВОС, неясные воздействия проектируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду не выявлены.

10.4 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона - 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 /3/.

Ширина санитарно-защитных зон регламентируется санитарными нормами и правилами проектирования производственных объектов в зависимости от мощности предприятия и его класса опасности /3/.

Согласно санитарным правилам /3/, рассматриваемые электрические сети не классифицируются, СЗЗ для них не устанавливается.

По значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности, объект относится к IV категории.

10.5 Влияние на здоровье человека

Влияние на здоровье человека может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу. Загрязнение гидросферы происходить не будет, т.к. источники сбросов отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют, следовательно, негативное влияние на здоровье человека посредством атмосферы оказываться не будет.

Общая концентрация загрязняющих веществ на период строительства, выбрасываемых с территории рассматриваемого объекта в атмосферу, низкая (концентрация на источнике по всем веществам не превысит 0,05 ПДК), следовательно, негативное влияние на здоровье человека будет отсутствовать.

11 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ И ВОЗМЕЩЕНИЯ НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА

11.1 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности

Согласно статьи 40 экологического кодекса РК – хозяйственная и иная деятельность, для которой осуществляется оценка воздействия на окружающую среду, по значимости и полноте оценки разделяется на 4 категории - I, II, III, IV.

К I категории относятся виды деятельности, относящиеся к 1 и 2 классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, а также разведка и добыча полезных ископаемых, кроме общераспространенных.

Ко II категории относятся виды деятельности, относящиеся к 3 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, а также добыча общераспространенных полезных ископаемых, все виды лесопользования и специального водопользования.

К III категории относятся виды деятельности, относящиеся к 4 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов.

К IV категории относятся виды деятельности, относящиеся к 5 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, а также все виды использования объектов животного мира, за исключением любительского (спортивного) рыболовства и охоты.

Согласно санитарным правилам /3/, рассматриваемые электрические сети не классифицируются, СЗЗ для них не устанавливается.

По значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности объект проектирования относится **к объектам IV категории** /1/.

11.2 Компонентно-качественная характеристика

При нормальном режиме работы состав и объем загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздух на период строительства, представлен в таблице 6.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, представлен в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II,III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		3	0.003	0.00004	0	0.001
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.0003	0.000004	0	0.004
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.0004	0.00001	0	0.00025
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.0037	0.00005	0	0.00001667
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.01	0.00538	0	0.0269
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	0.0007	0.00001	0	0.00001667
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)			0.7		0.0043	0.00008	0	0.00011429
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.005	0.00009	0	0.00025714
2752	Уайт-спирит			1		0.0075	0.0039	0	0.0039
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.0155	0.01484	0	0.1484
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0002	0.000003	0	0.0006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые	0.2	0.03		2	0.0009	0.00001	0	0.00033333

Окончание таблицы 11.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Риддер, Магистральные электрические сети 6, 7 мкрн.

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/								
	В С Е Г О:					0.0515	0.024417		0.1857881

Суммарный коэффициент опасности: 0
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

12 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Проект выполнен для строительства магистральных электрических сетей 6, 7 микрорайонов г. Риддера, ВКО.

Город Риддер обладает развитой и насыщенной различными промышленными предприятиями инфраструктурой и представляет собой уникальную урбанизированную систему, перенасыщенную предприятиями самой различной технологической ориентации, которая оказывает значительную техногенную нагрузку на компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы.

Состояние основных компонентов окружающей среды показывает, что город Риддер, на территории которого расположены такие экологически опасные предприятия как Риддерский цинковый завод АО «Казцинк», Риддерский горно-обогатительный комплекс АО «Казцинк», ТОО «Казцинкмаш», ТОО «Риддер-ТЭЦ», ТОО «Л-ТВК», ТОО «Шубинское», ГКП «Инфросервис», АО «Каз-Тюмень» имеет высокую степень загрязнения атмосферного воздуха, в котором содержатся пыль, диоксид серы, углерод, азот, хлор, формальдегид, фенол и тяжелые металлы (ТМ). Население города фертильного возраста страдает от негативного воздействия техногенного и иных видов загрязнения среды обитания.

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха города Риддер обусловлено, прежде всего, выбросами предприятий цветной металлургии, энергетики и автотранспорта, а также климатическими условиями, неблагоприятными для рассеивания загрязняющих веществ.

Оценка возможных воздействий на окружающую среду показывает, что уровень загрязнения экосферы определяется особенностями климатических условий региона и, главным образом, валовыми выбросами загрязняющих веществ, предприятиями цветной металлургии, автотранспорта и энергетики.

Влияние рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующим:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – отсутствует;
- отрицательное влияние на растительный мир – допустимое;
- негативное влияние на ландшафт – допустимое.

12.1 Описание состояния компонентов окружающей среды до реализации деятельности, либо на текущий момент

Проектируемые сети к позиции для установки оборудования РМП-200 расположены по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Бажова, 566/10, район аэропорта.

По данным лаборатории ВК центра гидрометеорологии в атмосфере города отмечается превышение средних суточных предельно-допустимых концентраций диоксида азота (1,8ПДК), диоксида серы (1,8ПДК) и фенола (1,7ПДК). Концентрации оксида углерода, пыли и формальдегида в пределах ПДК.

Очевидно, что основными источниками загрязнения атмосферы диоксидом азота являются ТОО «Риддерская ТЭЦ», котельная ТОО «Л-ТВК», отопительные печи частного сектора и автотранспорт.

По индексу загрязнения река Ульба на выходе из котловины города Риддера является одной из самых загрязненных рек в области. Высокое загрязнение рек обусловлено в основном техногенным влиянием отвалов горных пород рудников бывшего Лениногорского полиметаллического комбината, расположенных в водоохранных зонах рек Брекса, Ульба, ручья Мартынов ключ.

13 АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДМЕТ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УДЕЛЬНЫМ НОРМАТИВАМ, А ТАКЖЕ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ К ТЕХНОЛОГИЯМ, ТЕХНИКЕ И ОБОРУДОВАНИЮ

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды /1/.

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду в единицу времени или на единицу выпускаемой продукции или в других показателях, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах /1/.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений.

Применяемая в данном проекте технология отсутствует в «Перечне наилучших доступных технологий» /14/.

Технологии, техника и оборудование, применяемые в проекте полностью соответствуют техническим регламентам и экологическим требованиям.

Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для предприятия затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

13.1 Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта

Для данного проектного решения альтернативные варианты отсутствуют, в связи с чем, был выбран проектный вариант.

14 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Одно из определений безопасности характеризует безопасность как существование в условиях приемлемого риска, то есть сводит понятие безопасности к понятию приемлемого риска. Такой подход позволяет количественно оценить уровень безопасности и разрабатывать методы управления безопасностью, устанавливать тем или иным способом уровень приемлемости риска в данном регионе и вырабатывать меры по его обеспечению.

Под приемлемым риском понимается такой уровень риска, который был бы оправдан с точки зрения экономических и социальных факторов, то есть приемлемый риск - это риск, с которым общество в целом готово мириться ради получения определенных благ в результате своей деятельности.

Методология оценки риска воздействия химических веществ на состояние здоровья населения начала использоваться в США с 80-х годов. Начиная с этого времени, было разработано значительное количество методов для установления различных видов риска и различных причин, обусловивших необходимость проведения такой оценки. На сегодняшний день эта методология широко применяется в большинстве развитых стран мира и рекомендована Всемирной Организацией Здравоохранения в качестве ведущего инструмента при определении количественного ущерба для здоровья от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды.

Подход на основе анализа риска, как некоторой количественной оценки, особенно важен на региональном уровне, в первую очередь для регионов, где сосредоточен значительный потенциал опасных производств и объектов в сочетании со сложной социально-политической обстановкой и недостаточным финансированием.

Риск при нормальном функционировании промышленных объектов может быть обусловлен за счет выбросов или утечки вредных или опасных веществ, сбросов неочищенных стоков, захоронения опасных и высокотоксичных отходов и др. в количествах, превышающих санитарно-гигиенические нормативы и оказывающих постоянное воздействие на здоровье населения и окружающую среду.

Первый шаг в анализе постоянных выбросов заключается в установлении их источников, количественных характеристик, а также физических и химических свойств выбрасываемых в окружающую среду веществ.

Второй шаг заключается в идентификации реципиентов и описании процесса переноса загрязняющих веществ в выбросах от источника к реципиенту (главным образом путем использования математических моделей). Моделирование переноса выбросов от источника к реципиенту позволяет оценить количественную характеристику опасности.

Следующий шаг состоит в идентификации или установлении зависимостей «доза-эффект» между опасностью и эффектами так, чтобы эффекты или риск могли быть определены количественно.

Определение величины опасного воздействия от данного источника является одним из начальных этапов количественной оценки риска. Точность и правильность решения данной задачи во многом определяет точность и правильность всей дальнейшей работы.

Охрана окружающей среды в непосредственной близости к промышленным предприятиям является весьма актуальной задачей, требующей решения целого комплекса научных и практических проблем.

Оценка риска - это использование доступной информации и научно-обоснованных прогнозов для оценки опасности воздействия вредных факторов окружающей среды и условий на здоровье человека. Оценка риска включает в себя анализ частоты, анализ последствий и их сочетание.

Эксплуатация проектируемых электрических сетей не подразумевает воздействие на состояние атмосферного воздуха.

Таким образом, изучив представленные материалы, можно сделать вывод о том, что проектируемые электрические сети не спровоцируют существенных дополнительных экологических рисков для населения района их расположения и области в целом.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ПЭК)

15.1 Объекты производственного экологического контроля

Объектами производственного экологического контроля являются:

-природные ресурсы, а также сырье, материалы, используемые в производстве.

-источники образования отходов, в том числе производства, цеха, участки, технологические процессы.

-источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

-источники сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в системы канализации и сети водоотведения.

-системы очистки сточных вод и отходящих газов.

-склады и хранилища сырья, материалов и реагентов.

-системы оборотного водоснабжения.

-объекты размещения отходов.

-объекты окружающей среды, расположенные в пределах промплощадки, санитарно-защитная зона.

15.2 Порядок проведения производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а так же результаты внутренних проверок.

Программа ПЭК для проектируемых электрических сетей не разрабатывается, т. к. воздействия на окружающую среду отсутствуют.

По этой же причине не предусматриваются дополнительные мероприятия по экологическому контролю на рассматриваемых электрических сетях.

16 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории. Разработка программы обязательна для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов, а также деятельность, связанную с их размещением или иными способами уменьшения их объемов и опасных свойств.

Программа стимулирует улучшение структур производства и потребления путем технологического совершенствования производства, переработки, утилизации, обезвреживания или передачи отходов, рекультивация полигонов. Комплекс мероприятий позволит значительно сократить объемы и уровень опасных свойств отходов, а также повысить ответственность природопользователей.

В целом, реализация Программы управления отходами позволяет снизить антропогенные нагрузки на окружающую среду, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в Казахстане.

Программа управления отходами предприятия направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Согласно п.1.1 статьи 290 Экологического Кодекса РК, при проектировании объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, необходимо разрабатывать программу управления отходами как составную часть проектной документации.

16.1 Перечень образуемых отходов

В ходе эксплуатации рассматриваемых электрических сетей будет образовываться один вид отходов:

1. Твердо-бытовые отходы - будут сбрасываться в контейнеры - накопители и по мере накопления передаваться специализированной организации по договору.

На период строительства рассматриваемых электрических сетей будет образовываться четыре вида отходов:

1. Твердо-бытовые отходы - предусмотрен металлический контейнер. Удаление отходов из контейнера осуществляется согласно договору специализированной организацией.

2. Остатки и огарки сварочных электродов - отходы временно складируются в контейнеры и по мере накопления сдаются на утилизацию спецорганизациям за наличный расчет.

3. Жестяные банки из-под краски - отходы временно складируются в контейнеры и по мере накопления передаются спецорганизациям.

4. Строительный мусор - временно накапливаться на специально отведенной площадке, и, впоследствии будет передан специализированной организации.

16.2 Состав и объем образуемых отходов

Состав, объем и уровень опасности образуемых отходов приведены в таблице 16.1.

На период эксплуатации:

В соответствии с классификацией отходов по уровню опасности:

- к зеленому уровню относится один вид отходов (твердо-бытовые отходы.

На период строительства:

В соответствии с классификацией отходов по уровню опасности:

- к зеленому уровню относятся три вида отходов (твердо-бытовые отходы, строительный мусор, остатки и огарки сварочных электродов);
- к янтарному уровню относится один вид отходов (жестяные банки из-под краски).

Состав, объем и уровень опасности образуемых отходов приведены в таблице 16.1.

Таблица 16.1 - Состав и объем образуемых отходов

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности отхода	Состав отходов	Годовое количество отхода, тонн/год
Период эксплуатации				
1	Твердо-бытовые отходы	GO 060 (зеленый)	Целлюлоза, натрия силикат, магния силикат, калия силикат, полиэтиленте-рефталат, полиэтилен, вода, пентоза, лигнин, воск (липиды), жир растительный, листва, земля	3,175
ВСЕГО:				**3,175**
Период строительства				
1	Твердо-бытовые отходы	GO 060 (зеленый)	Целлюлоза, натрия силикат, магния силикат, калия силикат, полиэтиленте-рефталат, полиэтилен, вода, пентоза, лигнин, воск (липиды), жир растительный, листва, земля	0,288
2	Строительный мусор	GG170 (зеленый)	Бетон, кирпич, раствор, штукатурка, древесина, стекло, линолеум, емкости из под краски, рубероид, металлом и прочее	5,0
3	Остатки и огарки сварочных электродов	GA 090 (зеленый)	Марганец, железо, углерод, оксид, железа, оксид кремния	0,00006
4	Жестяные банки из-под краски	AD070 (янтарный)	Оксид железа, хром, марганец, ксилол, уайт-спирит, остатки ЛКМ	0,00225
ВСЕГО:				**5,29031**

16.3 Методы хранения отходов

В ходе эксплуатации рассматриваемых электрических сетей будет образовываться один вид отходов:

1. Твердо-бытовые отходы - будут сбрасываться в контейнеры - накопители и по мере накопления передаваться специализированной организации по договору.

На период строительства рассматриваемых электрических сетей будет образовываться четыре вида отходов:

1. Твердо-бытовые отходы - предусмотрен металлический контейнер. Удаление отходов из контейнера осуществляется согласно договору специализированной организацией.

2. Остатки и огарки сварочных электродов - отходы временно складируются в контейнеры и по мере накопления сдаются на утилизацию спецорганизациям за наличный расчет.

3. Жестяные банки из-под краски - отходы временно складируются в контейнеры и по мере накопления передаются спецорганизациям.

4. Строительный мусор - временно накапливаться на специально отведенной площадке, и, впоследствии будет передан специализированной организации.

Согласно ЭК РК /1/, утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

На собственном предприятии утилизация отходов не осуществляется.

17 УКАЗАНИЕ НА ЛЮБЫЕ ТРУДНОСТИ И НЕДОСТАТОК ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду информация была предоставлена в полном объеме, трудностей при разработке материалов ОВОС не возникло.

18 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При оценке воздействия на окружающую среду рассматриваемых настоящим проектом электрических сетей рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- изменение ландшафта;
- воздействие на животный и растительный мир;
- воздействие на состояние здоровья населения.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт не окажет.

Осуществление данного проектного замысла обеспечит потребителей шестого и седьмого микрорайонов города Риддер Восточно-Казахстанской области бесперебойной электрической энергией. Помимо этого, во время осуществления проектного замысла появятся новые рабочие места (на период строительства).

19 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Результатом данной работы является качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду магистральными электрическими сетями 6, 7 микрорайонов г. Риддера, ВКО.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

- ✓ воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха;
- ✓ влияния на подземные и поверхностные воды не произойдет, так как эксплуатация объекта не сопровождается образованием стоков.
- ✓ воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств;
- ✓ существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Деятельность рассматриваемого объекта не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, деятельность проектируемого объекта, не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2007 г (с изменениями и дополнениями от 28.04.2016 г.).

2 Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года N 204-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 июля 2007 года № 4825.

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

4. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ.

5. СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

6. СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

7. Решение Усть-Каменогорского областного маслихата № 41/4-V от 13 августа 2015 года «О внесении изменений в решение Усть-Каменогорского городского маслихата от 16 июля 2013 года № 20/2-V «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Усть-Каменогорску»».

8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. – Астана, 2012 г.

9. Справочник проектировщика «Канализация населенных мест и промышленных предприятий». Н. И. Лихачев, И. И. Ларин, С, А. Хаскин и др.; Под общ. ред. В. Н. Самохина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Стройиздат, 1981.

10. СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. МООС РК, республиканский нормативный документ. Астана, 2008 г.

12. РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана,2004.

13. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.

14. Перечень наилучших доступных технологий. Утвержден приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 155. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 января 2015 года № 10166

15. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008 г. № 100-п

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ЛАСТАУШЫ ЗАТТАРДЫҢ ФОНДЫҚ ШОҒЫРЛАНУЫ ЖӨНІНДЕГІ АНЫҚТАМА

КАЗГИДРОМЕТ

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

№ 34-04-01-09/236
от 29 апреля 2016г.

ТОО «ЭКО2»

1. Город **Риддер**
название населенного пункта

2. Область **Восточно-Казахстанская**
название области

3. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «ЭКО2»**
название предприятия

4. Предприятие, для которого устанавливается фон -
ТОО «ЭКО - 2» (г. Усть-Каменогорск, ул. Дзержинского 24, 51)
название предприятия, адрес (улица, номер дома)

5. Разрабатываемый проект – **проведение расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ**
название проекта

6. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон
Диоксид азота, пыль (взвешенные частицы)

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Номер поста	Концентрация Сф – мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра (3-U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Диоксид азота	ПНЗ-6 (ул.Клинки,7)	0,1	0,0842	0,0785	0,0829	0,0838
Пыль (взвешенные частицы)		0,2237	0,2502	0,2321	0,2444	0,2395

Период наблюдений, за который рассчитан фон, и адрес расположения стационарного поста **с 01 января 2011 года по 31 декабря 2015 года**

В связи с тем, что РГП «Казгидромет» является государственным предприятием на праве хозяйственной деятельности, просим использовать полученную Вами информацию строго для служебных целей. Запрещается передавать и распространять данный вид информации для коммерческой деятельности.

Директор **М. Еркинбеков**

Исп.: Козлянская Т.Н.
Блинова Н.Н.
Тел.: 8 (7232) 766254

003339

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ (ЗЭП)

Рабочий проект «Магистральные электрические сети 6, 7 микрорайонов г. Риддера ВКО»

(наименование объекта)

Инвестор (заказчик) **ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»**

(полное и сокращенное название)

Реквизиты _____

(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования - **госбюджет** _____

(госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)

Местоположение объекта **Республика Казахстан, ВКО, г. Риддер, 6, 7 микрорайоны**

(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника **Рабочий проект «Магистральные электрические сети 6, 7 микрорайонов г. Риддера ВКО»**

Представленные проектные материалы (полное название документации) **Рабочий проект «Магистральные электрические сети 6, 7 микрорайонов г. Риддера ВКО»**

(Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, **рабочий проект**, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т.п.)

Генеральная проектная организация **ТОО «Востокагропромпроект» (ГСЛ №003397, ГИП – Р. А. Чапля)**

(название, реквизиты, ф. и. о. главного инженера проекта)

Характеристика объекта

Расчетная площадь застройки

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) - м, га

Количество и этажность производственных корпусов – -

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения _____

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)

1) **нет**

2) _____ и т.д.

Основные технологические процессы

1) **Прием и передача эл.энергии;**

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности

Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)

2 месяца (май, июнь 2018 года)

1. Виды и объемы сырья:

1. Местное

1) _____

2) _____

2. Привозное

1) _____

2) _____

Технологическое и энергетическое топливо _____

Электроэнергия **существующие сети района размещения**

(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло **не предусматривается**

(объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосфера

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых электрических сетей отсутствуют.

На рассматриваемом объекте на период строительства предусматривается один неорганизованный источник выбросов, выбрасывающий в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ.

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

суммарный выброс, т - **0.024417**

твердые, т - **0.014894**

жидкие, газообразные, т - **0.009523**

Все выбросы нормируемые.

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:

	г/с	т/год
Железо (II,III) оксиды	*0.003*	*0.00004*
Марганец и его соединения	*0.0003*	*0.000004*
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	*0.0004*	*0.00001*
Углерод оксид	*0.0037*	*0.00005*
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	*0.01*	*0.00538*
Метилбензол (Толуол)	*0.0007*	*0.00001*
2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	*0.0043*	*0.00008*
Пропан-2-он (Ацетон)	*0.005*	*0.00009*
Уайт-спирит	*0.0075*	*0.0039*
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	*0.0155*	*0.01484*
Фтористые газообразные соединения	*0.0002*	*0.000003*
Фториды	*0.0009*	*0.00001*

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Электромагнитные излучения _____**нет**_____

Акустические_____**допустимое**_____

Вибрационные _____**допустимое**_____

Водная среда:

Забор свежей воды:

Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб. __**--**_____

Постоянный, м куб/год _____**-**_____

Источники водоснабжения:

Поверхностные, шт./(м куб./год) _____**нет**_____

Подземные, шт./(м куб./год) _**нет**_____

Водоводы и водопроводы _____

(протяженность материал диаметр, пропускная способность)

Количество сбрасываемых сточных вод:

В природные водоемы и водотоки, м. куб./год _____**нет**_____

В колодцы-накопители, м. куб./год _____

В посторонние канализационные системы, м. куб./год _-___
Концентрация (мг/л) и объем (т/год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам) _____
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), мг/л_____

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Потребители		Водопотребление, $м^3$/сут / $м^3$/год						Водоотведение, $м^3$/сут / $м^3$/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в том числе питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Рабочие на строительной площадке	0,25/ 11,00	0	0	0	0	0,25/ 11,00	0	0,25/ 11,00	0	0	0,25/ 11,00	

Земли
Характеристика отчуждаемых земель:
Площадь:
в постоянное пользование, га _____-_____
во временное пользование, га _____-_____
в т. ч. пашня, га _____**нет**_____
лесные насаждения, га _____**нет**_____
Нарушенные земли, требующие рекультивации:
в т. ч. карьеры, шт/га _____
отвалы, шт/га _____**нет**_____
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и т.д.), шт/га _____**нет**_
прочие, шт/га _____**нет**_____
площадь ландшафтно-рекреационной территории, га _____
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)
Вид и способ добычи полезных ископаемых т(м. куб.)/год _____
в т. ч. строительных материалов _____
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год)/% извлечения:
Основное сырье
1) _____**нет**_____
2) _____
Сопутствующие компоненты
1) _____**нет**_____
2) _____
Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности:
ежегодно, т (м куб) _____**нет**_____
по итогам всего срока деятельности предприятия, т (м куб) ____**нет**_____

Растительность
Типы растительности, подвергающиеся вырубке, шт **нет**
(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.)
В т.ч.
площади рубок в лесах, га _____**нет**_____
объем получаемой древесины, куб. м __**-**_____
Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами
(расчетное) _____**нет**_____
Фауна
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе
на гидрофауну:
1) _____**нет**_____
2) _____ и т.д.
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) _____**нет**_____
Отходы производства

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации электрических сетей

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,175	-	3,175
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	3,175	-	3,175
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	3,175	-	3,175

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,29031	-	5,29031
в т.ч. отходов производства	5,00231	-	5,00231
отходов потребления	0,288	-	0,288
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00225	-	0,00225
Зеленый уровень опасности			
Остатки и огарки сварочных электродов	0,00006		0,00006
Строительный мусор	5,0	-	5,0
Твердо-бытовые отходы	0,288	-	0,288

Объем неутилизируемых отходов, т/год ____**нет**_____
в т.ч. токсичных, т/год _____
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов _____
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия__**нет**__
Возможность аварийных ситуаций
Потенциально опасные технологические линии и объекты: ____**нет**_____

Вероятность возникновения аварийных ситуаций **нет**

Радиус возможного воздействия _____

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения

допустимое

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта

положительно

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации

Заказчик обязуется в процессе осуществления проекта и эксплуатации объекта соблюдать проектные решения, технологический режим, экологические нормы и требования.

И.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» А.Н. Сладкевич