“BauProjekt”
ЖШС

ТОО
“BauProjekt”

Государственная лицензия №01921Р от 28.04.2017 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство блочно-модульной котельной на твердом топливе для КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг»

«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)

г. Усть-Каменогорск
2018 г.

“BauProjekt”
ЖШС

ТОО
“BauProjekt”

Государственная лицензия №01921Р от 28.04.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
Восточно-Казахстанской области»
_____ Е. Маулетханов
«07» _августа_ 2018 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство блочно-модульной котельной на твердом топливе для КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг»

Объект:	Строительство блочно-модульной котельной на твердом топливе для КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг»
Заказчик:	ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области»
Стадия:	Рабочий проект (РП)
Том:	«Оценка воздействия на окружающую среду»

Директор ТОО «BauProjekt» **С.Н. Троеглазов**

Главный инженер проекта **М.М. Леонтьев**

г. Усть-Каменогорск
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 3
ВВЕДЕНИЕ 5
1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 6
1.1 Характеристика климатических условий 6
1.2 Рельеф и геологические условия 6
1.3 Гидрография 7
1.4 Растительный и животный мир 7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8
2.1 Общие сведения 8
2.2 Проектные решения 8
2.2.1 Генеральный план 8
2.2.2 Технологические решения 8
2.2.2.1 Тепломеханические решения котельной 8
2.2.2.2 Сети теплоснабжения 9
2.2.2.3 Электроснабжение 10
2.2.2.4 Водоснабжение и водоотведение 11
2.2.3 Архитектурно-строительные решения 12
2.2.3.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения 12
2.2.3.2 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии 12
2.3 Организация строительства 12
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 13
3.1 Воздушная среда 13
3.1.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 13
3.1.2 Санитарно-защитная зона (СЗЗ) 15
3.1.3 Классификация объекта хозяйственной и иной деятельности 15
3.1.4 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы 16
3.1.5 Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ) 17
3.2 Водные ресурсы 33
3.2.1 Водоснабжение 33
3.2.2 Водоотведение и канализация 33
3.2.3 Воздействие на поверхностные воды 33
3.2.3 Воздействие на подземные воды 34
3.2.4 Баланс водопотребления и водоотведения 34
3.2.5 Нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) 34

3.3 Недра 34

3.4 Отходы производства и потребления 35

3.4.1 Сведения об образующихся отходах и их классификация 35

3.4.2 Расчет объема образования отходов 35

3.4.3 Нормативы размещения отходов производства и потребления (НРО) 38

3.5 Физические воздействия 39

3.6 Земельные ресурсы и почвы 39

3.7 Растительность 39

3.8 Животный мир 39

3.9 Социально-экономическая среда 39

3.10 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе 40

3.11 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и их последствий 40

3.12 Производственно-экологический контроль 40

ВЫВОДЫ 43

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 44

ПРИЛОЖЕНИЯ 45

ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной на твердом топливе для КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг» (далее – Рабочий проект) разработан ТОО «BauProjekt» (государственная № 15009285 от 15.06.2009 г.).

«Оценка воздействия на окружающую среду» (далее – ОВОС) к Рабочему проекту разработан также ТОО «BauProjekt» (государственная лицензия №01921Р от 28.04.2017 г.).

ОВОС разрабатывается в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан на основе Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Основные цели разработки ОВОС:

1. Оценка возможных последствий хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека.

2. Разработка мер по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

ОВОС разработан в соответствии с нормативными документами РК:

– Экологический Кодекс РК;

– Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации;

– Иные нормативные и справочные документы, приведенные в списке использованной литературы.

В ОВОС выполнено заявление об экологических последствиях (ЗЭП) – приложение №1.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1.1 Характеристика климатических условий

По климатическому районированию, согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», район изысканий располагается в I-м климатическом районе, подрайоне В. характеристика с. Зимовье приводится по ближайшей метеостанции «Риддер».

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Согласно ГОСТ 16350-80 климат района характеризуется как умеренно холодный. Многолетняя среднегодовая температура воздуха составляет - 1,5°С. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 42°С, наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 45°С. Минимальная среднемесячная температура наблюдается в январе минус 17,7°С. Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 11,4°С. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 67%. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 23,9°С. Абсолютный максимум температуры воздуха равен +37°С.

Среднемноголетняя сумма осадков за период наблюдений с 1930-2016 г.г. по метеостанции «Риддер» составляет 675 мм, в т.ч. за период ноябрь-март 126 мм, апрель-октябрь 549 мм (1997 г.). В высокогорной части Ивановского хребта (отм. 2250–2880 м над уровнем моря) количество осадков достигает 950-1200 мм в год.

Устойчивый снежный покров устанавливается в конце октября-начале ноября, разрушение снежного покрова происходит в начале апреля, поздний срок в начале - середине мая. Средняя высота снежного покрова составляет 0,62 м, максимальная - 1,22 м.

Расположение с. Зимовье в локальном межгорном сужении, предопределило преобладающие в течение года юго-западные и западные ветры. Максимальная из средних скорость ветра по румбам за январь: восточного 6,6 м/с, средняя скорость ветра – 2,7 м/с; в теплый период – восточный со скоростью 1,6 м/с. Наибольшие скорости наблюдаются при ветрах южных румбов (до 34 м/с). В зимние и летние месяцы отмечается повторяемость штилей (до 10 дней в месяц), т.е. в среднем в течение 130 дней создаются крайне неблагоприятные условия воздухообмена на территории города.

Глубина промерзания почво-грунтов для района составляет 2,0м. Расчетная нормативная, согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (п.2.27), глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,78 м; для крупнообломочных грунтов - 2,12 м; для скальных грунтов – 2,38 м.

1.2 Рельеф и геологические условия

В геоморфологическом отношении строительные площадки располагаются в локальной межгорной котловине и приурочены к делювиально-пролювиальному коренному склону.

Рельеф в пределах площадки строительства частично спланированный, с общим незначительным уклоном поверхности на восток к местному базису эрозии - руслу ручья Безымянного. Абсолютные отметки поверхности на площадке котельной изменяются в пределах 434,6-436,1м (система высот Балтийская).

Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ) – Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ) - насыпной техногенный грунт современного четвертичного возраста (tQ1V), представленный смесью дресвы, щебня, суглинка и строительного мусора. Насыпные грунты слежавшиеся и достаточно плотные с незначительным содержанием глинистого агрегата измененных процессами физического выветривания первичных сланцев и алевролитов.

Насыпные грунты на исследуемой площадке котельной вскрыты изыскательскими скважинами с поверхности до глубины 0,30-0,70 м. В массиве насыпные грунты неустойчивые, при бурении в стенках скважин отмечались вывалы и обрушения. Насыпные грунты пройдены с одновременной обсадкой трубами.

Второй инженерно-геологический элемент (2 ИГЭ) - Второй инженерно-геологический элемент (2 ИГЭ)- глина желтовато-бурая до светло-коричневой, плотная, тугопластичная с

включением дресвы до 5-10%. Глина вскрыта изыскательскими скважинами под слоем насыпного грунта с глубины 0,30-0,70м до 1,0-1,70м, вскрытая мощность составляет 0,60-1,0м.

Третий инженерно-геологический элемент (3 ИГЭ) – мезозой-кайнозойская кора выветривания алевролитов (eMz-Kz – коренной элювий). Грунты 3 ИГЭ вскрыты изыскательскими скважинами под слоем глины и имеет мощность 0,60-0,80м. Грунты коренного элювия представлены обломками сильно выветрелых обломков исходных коренных пород в виде дресвы и щебня, слабо сцементированных глиной.

Четвертый инженерно-геологический элемент (4 ИГЭ)- скальные грунты палеозоя (Pz), представленные алевролитами серого цвета, алевритовой структуры, массивной текстуры.

Скальные грунты в зоне экзогенного выветривания до глубины проведенных изысканий (Н=8,0м) сильно выветрелые и значительно трещиноватые, изменены процессами выветривания до состояния «разборной скалы».

Расчетное сопротивление сильно выветрелых (коэффициент выветрелости Kwr=0,72-0,75д.е.) и трещиноватых алевролитов до глубины 8,0 м оценивается: Ro = 3,0 кгс/см2.

Предел прочности при одноосном сжатии (σсж) в водонасыщенном состоянии сильно выветрелых и трещиноватых алевролитов составляет: Rc>15<50 МПа (по ГОСТ 25100-2011 – грунты средней прочности).

1.3 Гидрография

Гидрографическая сеть представлена ручьем Безымянный, протекающим в восточном направлении от площадки строительства на расстоянии более 500 м.

1.4 Растительный и животный мир

На рассматриваемом участке отсутствует растительный покров, т.к. данная территория является ранее спланированной площадкой.

Представители животного мира, постоянно обитающие на рассматриваемом участке, отсутствуют.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Общие сведения

Строительство котельной, обусловлено необходимостью обеспечения теплоснабжением зданий, расположенных на территории КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг» в селе Зимовье, Глубоковского района, Восточно-Казахстанской области.

В проектируемой котельной устанавливаются низкотемпературные стальные угольные котлы БМЗ-150-95Р (2 шт.), с отводом продуктов сгорания в дымовые трубы. Топливо – каменный уголь.

Основные технико-экономические показатели проектируемой котельной представлены в таблице 1:

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Расход тепла на отопление	МВт/час	1,3
2	Расход тепла на горячее водоснабжение	МВт/час	0,3
3	Расход топлива	Тонн/час	0,2

2.2 Проектные решения

2.2.1 Генеральный план

По периметру участка под размещение котельной предусмотрено ограждение высотой 1,5 метра. Основной въезд на площадку котельной организован с центрального проезда, дополнительный въезд – со стороны наружного ограждения.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке проектирования предусматриваются мероприятия по благоустройству и обслуживанию территории:

- устройство покрытия автомобильных подъездов и площадок;
- отвод поверхностных вод;
- в зимнее время – уборка снега и россыпь противогололедных материалов на подъездах и площадках;
- в летнее время – полив водой подъездов и площадок.

Инженерная подготовка территории сводится:

- устройству насыпи, выемки;
- устройству корыта под конструкции покрытий с перемещением грунта в насыпь площадки.

Проектные отметки планировки приняты выше фактических отметок рельефа местности от 0 до 0,5 метра, в целях исключения подтопления здания котельной дождевыми и талыми водами с прилегающих территорий. Так как существующий рельеф площадки ровный и характеризуется незначительным перепадом отметок, вертикальная планировка территории заключается в создании территории уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных ливневых и талых вод с территории площадки котельной в пониженные места рельефа.

Благоустройство территории. Автомобильные подъезды и площадки запроектированы согласно, СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа». Ширина проезжей части хозяйственного проезда на участке - 4,5 метра. Проектируемые проезды запроектированы с двухскатным поперечным профилем и продольными уклонами 5-10 промилле.

Благоустройством предусмотрено устройство различных типов покрытия соответствующих назначению каждой площадки. Сопряжение поверхности проездов с площадками выполнено бордюрным камнем БР 100.30.15.

2.2.2 Технологические решения

2.2.2.1 Тепломеханические решения котельной

В проектируемой котельной устанавливаются низкотемпературные стальные угольные котлы БМЗ-150-95Р (2 шт.), с отводом продуктов сгорания в дымовую трубу Ø500 и высотой 16 м для удаления дымовых газов используются дымососы ДН-6,3-1500 для каждого котла и циклон

ЦН-15-500х2УП для очистки дымовых газов общий для двух котлов.

Топливо – каменный уголь.

Номинальная тепловая мощность котла – 1,25 Гкал/ч;

КПД при работе в отопительном режиме – до 92,31%;

Температура теплоносителя - 95-70°С.

Настоящим проектом предусмотрена также установка:

- насоса циркуляционного NB 40-160/172 A-F2-A-E-BAQE, производства фирмы «Grundfoss»;
- расширительного бака мембранного типа V = 1000 л фирмы «Reflex»;
- подпиточного насоса UPS 25-70 180, производства фирмы «Grundfoss»;
- бака запаса подпиточной воды емкостью 3,0 м;
- водоумягчительной установки Hydrotech SSC 1054-V1CDM;

Работа оборудования предусматривается в ручном режиме с постоянным присутствием обслуживающего персонала. Для обслуживающего персонала предусматривается отдельная комната с санузлом.

При монтаже котельная подсоединяется к сетям: электрической, водопроводной, тепловой и канализационной. В здании предусмотрено естественное и искусственное освещение. Вытяжная вентиляция из помещений котельной принята естественная с установкой дефлекторов на крыше здания.

Приток воздуха неорганизованный, за счет естественного его поступления через дверные и оконные проемы.

Склад угля и склад золы – существующие. Топливоподача осуществляется в ручном режиме подачей угля на тележках в ёмкость суточного запаса угля, расположенную в здании котельной, а из нее вручную – в топку котла.

В верхних точках трубопроводов для выпуска воздуха и в нижних – для опорожнения системы предусмотрены спускные устройства. Слив воды производится после остывания воды в системе теплоснабжения до 40°С.

Все оборудование, применяемое в данном проекте, сертифицировано и имеет технические паспорта, заключения санитарно-гигиенической и пожарной экспертиз.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. После монтажа и гидравлического испытания трубопроводы и оборудование окрасить масляной краской за 2 раза (со средой до 40° С) или теплоизолировать (со средой выше 40° С).

Все трубопроводы после сварки и приварки штуцеров для КИП должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением равным 1,25 от рабочего.

В проекте заложены трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 из стали Ст-3сп по ГОСТ 380-94.

Трубопроводы изолируются цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем М-200, с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком РСТ.

Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Дымоходы изолируются матами минераловатными прошивными М3-100 в обкладках б=40мм, с последующим покрытием по изоляции сталью оцинкованной б=0,7мм

Площадь легкосбрасываемых конструкций - окон - более 0,05 м²/м³ объема помещения.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии со СНиП 3.05.01 - 85 «Внутренние санитарно-технические системы».

При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все мероприятия по охране труда и технике безопасности в соответствии с требованиями СНиП III - 4 - 80 «Техника безопасности в строительстве».

Для обслуживания оборудования и арматуры, расположенных на высоте свыше 1,5м от пола, предусматривается переносная лестница (стремянка).

2.2.2.2 Сети теплоснабжения

Для трубопроводов тепловых сетей предусмотрены стальные электросварные,

прямошовные термообработанные трубы сортамент по ГОСТ 10705-80* с изоляцией из минеральной ваты, с оцинкованной стальной оболочной.

Материал труб – сталь 20, толщина стенки трубы – 8 мм технические условия ГОСТ 1050-88*. Диаметр трубопровода Дн=159мм определен гидравлическим расчетом трубопроводов с учетом коэффициента эквивалентной шероховатости 0,5мм.

В месте врезки проектируемых трубопроводов к источнику теплоснабжения устанавливаются шаровые краны.

Способ прокладки проектируемой тепловой сети – подземный в каналах.

В высших точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцера с запорной арматурой для спуска воды в дренажные колодцы (спускные устройства).

Для компенсации тепловых деформаций трубопроводов тепловых сетей применены П-образные компенсаторы и углы поворотов трубопроводов. Максимальные пролеты труб между подвижными опорами на прямых участках определены расчетом на прочность, исходя из возможности максимального использования несущей способности труб и по допускаемому прогибу, принимаемому не более 0,02Dy м.

Расчет участков трубопроводов на самокомпенсацию произведен для рабочего состояния трубопроводов без учета предварительной растяжки труб на углах поворотов.

Размеры гибких компенсаторов удовлетворяют расчету на прочность в холодном и в рабочем состоянии трубопроводов.

Проектом предусматривается планировка участка земли под теплосеть, путем выполнения засыпки и срезки грунта: общий объём засыпки Vз = 8835,53 м^3; общий объём срезки Vс = 7182,34 м^3. Для планировки требуется дополнительно привезти 1653,19 м^3 грунта.

Контроль качества сварных соединений трубопроводов тепловых сетей выполняется следующих видов и соответствующего объема:

- визуальный и измерительный - 100%;
- радиографический или ультразвуковой:
  - поперечных стыковых сварных соединений трубопроводов в объеме не менее 3% (но не менее двух стыков) от общего числа однотипных стыков трубопровода, выполненных каждым сварщиком (по всей длине соединения);
  - всех угловых сварных соединений деталей и элементов трубопроводов с внутренним диаметром привариваемых штуцеров (труб, патрубков) 100мм и более независимо от толщины стенки - 100%;
  - сварные соединения дренажных и воздушных трубопроводов на участках от основного трубопровода до первой запорной задвижки - 100%.

Пробное давление для гидравлических испытаний трубопроводов принято 1,25 от рабочего давления. По завершению строительно-монтажных работ производится промывка трубопроводов тепловых сетей водой технического качества. Вода после промывки используется для полива растительности.

2.2.2.3 Электроснабжение

Согласно Техническим условий №1 электроснабжение котельной предусмотрено от двух вводов:

ввод №1 - от РУ-0,4кВ КТП 587 10/0,4 кВ 400 кВА ячейка №4 (существующий),

ввод №2 - от проектируемой дизельной электростанции (ДЭС) марки АД-20.

Кабельные линии 0,4 кВ от ДЭС выполняются кабелями марки ВВГ сечением 4х16 мм.кв.

Сечения выбраны по допустимому току и проверены по допустимой потере напряжения с учетом максимальных потерь напряжения в распределительных и групповых сетях школы.

Прокладку кабелей выполнять в траншеях в ПНД трубах Ø100 мм. При прокладке кабелей в ПНД трубах Ø100 мм в каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнить согласно серии А5-92 и ПУЭ РК.

Для заземления использовать вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16 мм и длиной 5 м. В качестве горизонтальных заземлителей использовать сталь полосовую 4х40 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды. Все соединения выполнить сваркой.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ПТЭ РК, а также в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории РК.

2.2.2.4 Водоснабжение и водоотведение

Наружные сети водоснабжения котельной существующие и их проектирование в данном проекте не предусматривается.

Для всех стальных труб (в том числе труб отводящих дренажные воды из ремонтных участков) выполнить защитное покрытие весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005, таблица 6. Антикоррозийное покрытие внутренней поверхности стальных трубопроводов до диаметра 300 мм, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п. 11.34 - не предусматривается.

При пересечении проектируемых трубопроводов с действующими подземными коммуникациями земляные работы производить вручную по два метра от боковых стенок траншеи и до одного метра над верхом трубы (кабеля). Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев выполнить в пластмассовой гильзе.

Засыпку траншей с уложенными трубопроводами следует производить в две стадии: На первой стадии выполнить засыпку нижней зоны не мерзлым грунтом, не содержащим твердых включений размером свыше 1/10 диаметра стальных труб на высоту 0,2 м над верхом трубы, а для труб из полиэтилена песчаным грунтом без твердых включений на высоту 0,3 м над верхом трубы с подбивкой пазух и равномерным послойным его уплотнением до проектной плотности одновременно с обеих сторон трубы. Подбивку грунтом полиэтиленовых трубопроводов производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до нормальной степени уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

При засыпке траншей не должна повреждаться изоляция труб и футляров. Стыки напорных трубопроводов засыпать после проведения предварительных испытаний коммуникаций на прочность и герметичность в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85.

На второй стадии выполняется засыпка верхней зоны траншеи грунтом, не содержащим твердых включений размером свыше 160 мм. При этом должна быть обеспечена сохранность трубопроводов.

Установку люков необходимо предусматривать: в одном уровне с поверхностью проезжей части дорог при усовершенствованном покрытии; на 200 мм выше поверхности земли на незастроенной территории. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

Объемы работ (материалы) по колодцам учтены в таблицах колодцев.

Для всех бетонных поверхностей колодцев, соприкасающихся с землей выполнить гидроизоляцию обмазыванием битумом за два раза.

При завершении монтажных работ произвести испытание, промывку и дезинфекцию (для сети В1) трубопровода согласно СНиП 3.05.04-85, п. 7.43.

Защитное покрытие стальных трубопроводов, прокладываемых в земле - типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005 (Смотреть пояснительную записку).

Антикоррозийное покрытие внутренней поверхности стальных трубопроводов согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.34 - не предусматривается.

Заделку зазоров с торцов между футляром и трубой принять из плотных эластичных материалов.

При завершении монтажных работ произвести испытание, промывку и дезинфекцию трубопровода согласно СНиП 3.05.04-85, п. 7.43.

По окончании работ предусмотрено восстановление дорожного покрытия и вывоз

строительного мусора.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение здания предусматривается из пожарного водоема при помощи автонасосов. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10,0 л/с, определен согласно указаний Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 5, из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

2.2.3 Архитектурно-строительные решения

2.2.3.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения

Здание котельной блочно-модульного типа, состоит трех блоков габаритными размерами 8х3,3х3 м, объединяемых на месте монтажа под общей крышей, толщина изоляции стен 80 мм, потолка 100 мм.

Уровень ответственности здания II;

Степень огнестойкости здания IIIа.

Вентиляция предусматривается естественная, за счет дефлекторов.

Конструкции блочно-модульного здания котельной поставляется в собранном на заводе-изготовителе виде.

2.2.3.2 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии

Узлы соединений должны быть огрунтованы грунтом ГФ 021 и окрашены за 2 раза эмалью ПФ 115 (Пф 133) на стройплощадке. Работы по окраске производить с соблюдением СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 12,3.005-75*.

2.3 Организация строительства

Общая продолжительность строительных работ составит – 5 месяцев.

Для временного размещения работников, осуществляющих строительные работы предусматривается использовать передвижные бытовые помещения: гардеробная, помещение для обогрева, прорабская, медпункт, столовая. Вентиляция помещений предусматривается естественной через открытые окна и двери. Отопление бытовых помещений на случай похолодания предусматривается от электротенов.

Водоснабжение планируется обеспечивать от существующих водопроводных сетей (хранение в емкостях в передвижных бытовых помещениях. Для хозяйственно-бытовых нужд работников будут использоваться передвижные биотуалеты.

Общее количество работников на период строительства – 15 человек.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- ✓ воздушная среда;
- ✓ водные ресурсы;
- ✓ недра;
- ✓ отходы производства и потребления;
- ✓ физические воздействия;
- ✓ земельные ресурсы и почвы;
- ✓ растительность;
- ✓ животный мир;
- ✓ социально-экономическая среда;
- ✓ оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

3.1 Воздушная среда

3.1.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период строительства

В процессе проведения строительных работ будут производиться следующие виды работ: земляные (в т.ч. пересыпка пылящих материалов), бетонные, кладочные, штукатурные, сварочные, покрасочные, гидроизоляционные работы, укладка асфальта.

Для кладочных и бетонных работ будут доставляться готовые бетонные и кладочные растворы, т.е. пыление при приготовлении и использовании растворов отсутствует.

Земляные работы и пересыпка пылящих материалов (источник №6001-01)

При проведении земляных работ и пересыпке пылящих материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Сварочные работы (источник №6001-02)

При сварочных работах в атмосферу выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Покрасочные работы (источник №6001-03)

При проведении покрасочных работ в атмосферу выделяются: диметилбензол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, этилцеллозольв.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Битумные работы, укладка асфальта (источник №6001-04)

При проведении битумных работ и укладке асфальта в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-19.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Передвижной компрессор с дизельным ДВС (источник №6002)

При работе компрессора в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, сажа, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Работа автотранспорта (источник №6003)

При работе автотранспорта в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углеводороды предельные С12-19.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

На период строительства предусматривается 3 источника выбросов загрязняющих веществ (неорганизованные). Суммарные выбросы с учетом ненормируемых источников составляют – 103.2167112 т/год, из них: твердые – 0.0190712 т/год, газообразные и жидкие – 103.19764 т/год. От нормируемых источников выбрасывается – 0.2086212 т/год, из них: твердые – 0.0159912 т/год, газообразные и жидкие – 0.19263 т/год. От ненормируемых источников выбрасывается – 103.00809 т/год, из них: твердые – 0.00308 т/год, газообразные и жидкие – 103.00501 т/год.

Период эксплуатации

У предприятия имеется действующий проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, разработанный в 2017 году на бессрочной основе и согласованный заключением государственной экологической экспертизы KZ44VDC00062814 от 24.08.2017 г.

Согласно проекта ПДВ труба существующей котельной является организованным источником загрязнения атмосферного воздуха №0001.

Существующая котельная подлежит ликвидации.

В соответствии с п. 5 Методологии проведения инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников (Приложение 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө) трубе новой котельной присваивается отличный от ранее существовавшего – №0002.

Добавляются также новые источники выбросов:

– выгрузка уловленной золы из пылеулавливающей установки системы очистки отходящих газов от котельной, которому присваивается №6010;

– дизельный генератор для электроснабжения котельной на период отсутствия (отключения) централизованного электроснабжения, которому присваивается №0003.

Также в результате реализации настоящего проекта произойдет изменение количественных выбросов от существующих источников №6001 – Склад угля и №6002 – Склад золы.

Водогрейные котлы (источник №0002)

В котельной установлены низкотемпературные стальные угольные котлы БМЗ-150-95Р (2 шт., 1 – рабочий, 1 – резервный), с отводом продуктов сгорания в дымовую трубу Ø500 и высотой 16 м для удаления дымовых газов используются дымососы ДН-6,3-1500 для каждого котла и циклон ЦН-15-500х2УП (КПД – 80%) для очистки дымовых газов общий для двух котлов.

Согласно паспортных данных максимальный расход топлива на 1 котел составляет – 215 кг/час. При продолжительности отопительного периода 4872 ч/год годовой расход топлива на 1 котел составит – 1047,5 т/год.

В качестве топлива будет использоваться каменный уголь месторождения Каражыра.

При сжигании топлива в котлах в атмосферу будут выделяться следующие вещества: азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Склад угля (источник №6001)

Хранение угля предусмотрено на площадке, открытой с 3-х сторон площадью 80 м^2.

Ежегодно на площадку будет поступать 1047,5 т угля.

При разгрузке-погрузке угля и его хранении в атмосферу неорганизованно будут выделяться взвешенные вещества.

Склад золы (источник №6002)

Хранение золы предусмотрено на площадке, открытой с 3-х сторон площадью 40 м^2.

Ежегодно на площадку будет поступать 199 т золы.

При разгрузке-погрузке золы и её хранении в атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выгрузка уловленной золы из циклона (источник №6010)

Выгрузка уловленной золы из циклона осуществляется при помощи загрузочного рукава в контейнер. Объем бункера – 0,5 м^3.

Суммарное количество выгружаемой золы составит – 38,2 т/год.

При выгрузке золы в атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль неорганическая:

70-20% двуокиси кремния.

Дизельный генератор (источник №0003)

Для электроснабжения котельной на период отключения централизованного электроснабжения устанавливается дизельный генератор АД-24С-Т400. Время работы – 36 часов в год. Расход дизтоплива – 8 л/час, 288 л/год.

Дизельное топливо хранится в закрытом баке генератора. Пополнение запасов топлива осуществляется топливозаправщиком.

При работе дизельного генератора выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, сажа, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу диаметром 0,05 м на высоте 1,5 м.

На период эксплуатации предусматривается 3 новых источников выбросов загрязняющих веществ (2 – организованные, 1 – неорганизованный).

Также произойдет изменение количественных характеристик действующих источников выбросов загрязняющих веществ: №6001 – Склад угля и №6002 – Склад золы.

Суммарные выбросы составляют – 119.37619 т/год, из них: твердые – 9.66277 т/год, газообразные и жидкие – 109.71342 т/год. Нормируемых веществ выбрасывается – 119.36913 т/год, из них: твердые – 9.66157 т/год, газообразные и жидкие – 109.70756 т/год. Ненормируемых веществ выбрасывается – 0.00706 т/год, из них: твердые – 0.0012 т/год, газообразные и жидкие – 0.00586 т/год.

Характеристика пылегазоулавливающей установки

Источник №0002 – Труба котельной будет оборудован пылеулавливающей установкой марки ЦН-15-500х2УП с КПД = 80%.

Принцип работы данной ПГУ заключается в следующем:

Запыленный воздух входит в корпус циклона ЦН-15-500-2УП со скоростью до 20 м/с, совершая вращательное движение в кольцевом пространстве между стенкой корпуса и внутренней трубой, перемещаясь далее в коническую часть корпуса. Под действием центробежной силы пылевые частицы, перемещаясь радиально, прижимаются к стенкам корпуса. Воздух, освобожденный от пыли, выходит наружу через внутреннюю трубу, а пыль поступает в сборный бункер.

3.1.2 Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

<u>Период строительства</u>

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) работы при строительстве не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется, так как воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

<u>Период эксплуатации</u>

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) рассматриваемый объект относится к V классу опасности с минимальным размером СЗЗ 50 метров (п.6 Раздел 13 Приложение 1), т.к. мощность котельной не превышает 200 Гкал.

Также размер СЗЗ для данного предприятия установлен санитарно-эпидемиологическим заключением №F.01.X.KZ86VBS00078805 от 08.08.2017 г., выданным Департаментом охраны общественного здоровья ВКО КООЗ МЗ РК.

3.1.3 Классификация объекта хозяйственной и иной деятельности

В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан рассматриваемый

объект (как на период строительства, так и на период эксплуатации) относится к IV категории хозяйственной и иной деятельности.

3.1.4 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Метеорологические характеристики для расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с. Зимовье приняты на основании справки №34-02-17/600 от 21.12.2017 г., выданной Филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по ВКО.

Период строительства

На период строительства предусматривается 3 источника выбросов загрязняющих веществ (неорганизованные).

Согласно СП №237 от 20.03.2015 г. работы при строительстве не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется, так как воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии около 350 метров в северном направлении от участка строительства.

Расчёт рассеивания в приземном слое атмосферы не проводился в соответствии с п. 58 Методики 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).

Таблица «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства» приведена ниже.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, представлен в таблице 3.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице 3.3

Период эксплуатации

На период эксплуатации предусматривается 2 новых источника выбросов загрязняющих веществ (1 – организованный, 1 – неорганизованный) и произойдет изменение количественных характеристик действующих источников выбросов загрязняющих веществ: №6001 – Склад угля и №6002 – Склад золы.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) рассматриваемый объект относится к IV классу опасности с минимальным размером СЗЗ 50 метров (п.6 Раздел 13 Приложение 1), т.к. мощность котельной не превышает 200 Гкал.

Также размер СЗЗ для данного предприятия установлен санитарно-эпидемиологическим заключением №F.01.X.KZ86VBS00078805 от 08.08.2017 г., выданным Департаментом охраны общественного здоровья ВКО КООЗ МЗ РК (далее – Казгидромет).

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 350 метров в северном направлении от рассматриваемого объекта.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов предприятия в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы ПК ЭРА.

При расчете принята программа, работающая в режиме, когда суммарные приземные концентрации рассчитываются в узлах прямоугольной сетки выбранной области обсчета с перебором всех направлений ветра.

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентраций.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Согласно данным Казгидромет (исх.№34-04-01-08/674 от 15.12.2017 г.) в с. Зимовье, Глубоковского района, ВКО мониторинг загрязнения атмосферного воздуха не проводится.

В таких случаях фоновые концентрации загрязняющих веществ для расчета рассеивания следует принимать в соответствии с РД 52.04.186-89. Так как численность жителей п. К. Кайсенова находится в пределах менее 10 тыс. человек, фоновые концентрации принимаются согласно таблице 9.15 «Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м3) для городов с разной численностью населения»:

Пыль	-	0 мг/м^3
Диоксид серы	-	0 мг/м^3
Диоксид азота	-	0 мг/м^3
Оксид углерода	-	0 мг/м^3

Размер расчетного прямоугольника 220х420 м, шаг сетки 10 м. В расчет включены загрязняющие вещества 10 наименований.

По результатам проведенных расчетов превышений на границе нормативной СЗЗ не выявлено (представлены в приложении).

Таблица «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации» приведена ниже.

3.1.5 Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и период эксплуатации приведены в таблице 3.6.

Согласно п. 6 ст. 28 Экологического Кодекса Республики Казахстан автотранспорт относится к ненормируемым источникам, в связи с чем, выбросы от автотранспорта исключены из нормативов ПДВ.

Таблица 3.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (общее)»

Код загр. веще-ства	Наименование 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	0.00416	0.00454	-	0.1135
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.00048	0.00052	-	0.52
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.01892	13.62426	1958.5236	340.6065
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.01666	2.23399	37.2332	37.2331667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.00214	0.00308	-	0.0616
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		3	0.00427	0.00615	-	0.123
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		4	0.01068	71.83538	17.4299	23.9451267
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.2			3	0.035	0.010865	-	0.054325
0621	Толуол	0.6			3	0.00583	0.002471	-	0.00411833
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)			0.7		0.00119	0.000004	-	0.00000571
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.02722	0.01156	1.1394	0.1156
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		2	0.00051	0.00074	-	0.074
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.05	0.01		2	0.00051	0.00074	-	0.074
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.00583	0.00248	-	0.00708571
2752	Уайт-спирит			1		0.0175	0.00242	-	0.00242
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			4	0.11994	15.46658	93.4232	15.46658
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	0.3	0.1		3	0.0072	0.0109312	-	0.109312
	В С Е Г О:					0.27804	103.2167112	2107.7	418.51034

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутстви ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства (нормируемые источники)»

Код загр. веще-ства	Наименование 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	0.00416	0.00454	-	0.1135
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.00048	0.00052	-	0.52
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.01892	0.02426	-	0.6065
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.01666	0.02399	-	0.39983333
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		4	0.01068	0.01538	-	0.00512667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.2			3	0.035	0.010865	-	0.054325
0621	Толуол	0.6			3	0.00583	0.002471	-	0.00411833
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)			0.7		0.00119	0.000004	-	0.00000571
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.02722	0.01156	1.1394	0.1156
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.00583	0.00248	-	0.00708571
2752	Уайт-спирит			1		0.0175	0.00242	-	0.00242
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			4	0.11481	0.0992	-	0.0992
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	0.3	0.1		3	0.0072	0.0109312	-	0.109312
	В С Е Г О:					0.26548	0.2086212	1.1	2.03702675

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

Таблица 3.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства (ненормируемые источники)»

Код загр. веще-ства	Наименование 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
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2		13.6	1953.9911	340
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3		2.21	36.8333	36.8333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.00214	0.00308	-	0.0616
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		3	0.00427	0.00615	-	0.123
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		4		71.82	17.4266	23.94
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		2	0.00051	0.00074	-	0.074
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.05	0.01		2	0.00051	0.00074	-	0.074
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			4	0.00513	15.36738	92.8838	15.36738
	В С Е Г О:					0.01256	103.00809	2101.1	416.473313

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутстви ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации (общее)»

Код загр. веще-ства	Наименование 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
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.217	3.8472	378.4515	96.18
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.098	0.63336	10.556	10.556
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.009	0.0012	-	0.024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		3	0.368	8.2984	165.968	165.968
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		4	0.454	96.931	22.8248	32.3103333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		2	0.002	0.00029	-	0.029
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.05	0.01		2	0.002	0.00029	-	0.029
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			4	0.022	0.00288	-	0.00288
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		3	0.01201	0.00937	-	0.06246667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	0.3	0.1		3	1.98492	9.6522	96.522	96.522
	В С Е Г О:					3.16893	119.37619	674.3	401.68368

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутстви ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации (нормируемые)»

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
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.217	3.8472	378.4515	96.18
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.098	0.63336	10.556	10.556
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		3	0.349	8.296	165.92	165.92
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		4	0.454	96.931	22.8248	32.3103333
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		3	0.01201	0.00937	-	0.06246667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	0.3	0.1		3	1.98492	9.6522	96.522	96.522
	В С Е Г О:					3.11493	119.36913	674.3	401.5508

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутстви ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации (ненормируемые)»

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
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.009	0.0012	-	0.024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		3	0.019	0.0024	-	0.048
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		2	0.002	0.00029	-	0.029
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.05	0.01		2	0.002	0.00029	-	0.029
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			4	0.022	0.00288	-	0.00288
	В С Е Г О:					0.054	0.00706		0.13288

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутстви ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.3 «Параметры выбросов загрязняющих веществ (период строительства)»

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				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
													точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника							г/с	мг/м3	т/год	
		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	18	19	20	21	22	23	24	25	26
														Строительство											
001		Земляные работы и пересыпка пылящих материалов	1	400		1	6001													0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00416		0.00454	2018
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00048		0.00052	2018
		Сварочные работы	1	500																0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00611		0.00581	2018
		Покрасочные работы	1	400																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.035		0.010865	2018
		Битумные работы, укладка асфальта	1	240																0621	Толуол	0.00583		0.002471	2018
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0.00119		0.000004	2018
																				1210	Бутилацетат	0.02722		0.01156	2018
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.00583		0.00248	2018
																				2752	Уайт-спирит	0.0175		0.00242	2018
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	0.11481		0.0992	2018
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	0.0072		0.0109312	2019
001		Компрессор	1	400		1	6002													0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.01281		0.01845	2018
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01666		0.02399	2018
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.00214		0.00308	2018
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00427		0.00615	2018
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0.01068		0.01538	2018
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.00051		0.00074	2018
																				1325	Формальдегид	0.00051		0.00074	2018
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-	0.00513		0.00738	2018

																					С19)					
001		Работа автотранспорта	1	400		1	6003														0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			13.6	2018
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			2.21	2018
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода)			71.82	2018
																					2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)			15.36	2018

Таблица 3.3 «Параметры выбросов загрязняющих веществ (период эксплуатации)»

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				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
													точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника							г/с	мг/м3	т/год	
		Наименование	Количист							ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	X1	Y1	X2	Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
														Котельная											
001		Котел водогрейный БМЗ-150-95 Р	1	4872	Труба котельной	1	0002	16	0.5	7.13	1.3999755	70.0	84	127						0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.161	115.002	3.84	2019
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.026	18.572	0.624	2019
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.349	249.290	8.296	2019
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0.408	291.434	96.925	2019
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	1.908	1362.881	9.54	2019
001		Дизельный генератор	1	36	Выхлопная труба генератора	1	0003	1.5	0.005	2	0.0000393	50.0	89	119						0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.056	1424936.387	0.0072	2019
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.072	1832061.069	0.00936	2019
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.009	229007.634	0.0012	2019
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.019	483460.560	0.0024	2019
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0.046	1170483.461	0.006	2019
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.002	50890.585	0.00029	2019
																				1325	Формальдегид	0.002	50890.585	0.00029	2019
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С1)	0.022	559796.438	0.00288	2019
001		Склад угля	1	8760	Неорг.источник	1	6001						95	11	10	8				2902	Взвешенные частицы	0.01201		0.00937	2019
001		Склад золы	1	8760	Неорг.источник	1	6002						97	137	10	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	0.07571		0.11179	2019
001		Выгрузка уловленной золы из циклона	1	398	Неорг.источник	1	6010						85	127	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	0.00121		0.00041	2019

Таблица «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства»

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		0.00416		0.0104	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.00048		0.048	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.01666		0.0417	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		0.00214		0.0143	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.035		0.075	-
0621	Толуол	0.6			0.00583		0.0097	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)			0.7	0.00119		0.0017	-
1210	Бутилацетат	0.1			0.02722		0.0722	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.00051		0.017	-
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.05	0.01		0.00051		0.0102	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			0.00583		0.0167	-
2752	Уайт-спирит			1	0.0175		0.0175	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			0.11994		0.0199	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.01892		0.0946	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.00427		0.0085	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		0.01068		0.0021	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%)	0.3	0.1		0.0072		0.024	-

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 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам (период эксплуатации)»

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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.098	5.3469	0.245	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		0.009	1.5000	0.06	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.002	1.5000	0.0667	-
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.05	0.01		0.002	1.5000	0.04	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			0.022	1.5000	0.022	-
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		0.01201		0.024	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.217	12.2581	0.0885	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		0.368	15.2514	0.0483	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		0.454	14.5308	0.0062	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%)	0.3	0.1		1.98492	15.3800	0.4302	Расчет

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 3.6 «Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства»

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		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)								
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								
Строительство	6001	0.00416	0.00454	0.00416	0.00454	0.00416	0.00454	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
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								
Строительство	6001	0.00048	0.00052	0.00048	0.00052	0.00048	0.00052	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
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								
Строительство	6001	0.00611	0.00581	0.00611	0.00581	0.00611	0.00581	2018
	6002	0.01281	0.01845	0.01281	0.01845	0.01281	0.01845	2018
Итого:		0.01892	0.02426	0.01892	0.02426	0.01892	0.02426	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
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								
Строительство	6002	0.01666	0.02399	0.01666	0.02399	0.01666	0.02399	2018
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
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								
Строительство	6002	0.01068	0.01538	0.01068	0.01538	0.01068	0.01538	2018
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (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								
Строительство	6001	0.035	0.010865	0.035	0.010865	0.035	0.010865	2018
***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								
Строительство	6001	0.00583	0.002471	0.00583	0.002471	0.00583	0.002471	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								
Строительство	6001	0.00119	0.000004	0.00119	0.000004	0.00119	0.000004	2018
***Бутилацетат (1210)								
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								
Строительство	6001	0.02722	0.01156	0.02722	0.01156	0.02722	0.01156	2018
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
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								
Строительство	6001	0.00583	0.00248	0.00583	0.00248	0.00583	0.00248	2018
***Уайт-спирит (2752)								

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								
Строительство	6001	0.0175	0.00242	0.0175	0.00242	0.0175	0.00242	2018
***Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (2754)								
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								
Строительство	6001	0.11481	0.0992	0.11481	0.0992	0.11481	0.0992	2018
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20% (2908)								
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								
Строительство	6001	0.0072	0.0109312	0.0072	0.0109312	0.0072	0.0109312	2018
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0.26548	0.2086212	0.26548	0.2086212	0.26548	0.2086212	
Т В Е Р Д Ы Е :		0.01184	0.0159912	0.01184	0.0159912	0.01184	0.0159912	
Газообразные,жидкие :		0.25364	0.19263	0.25364	0.19263	0.25364	0.19263	

Таблица 3.6 «Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ) (период эксплуатации)»

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018-2027 годы		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Котельная	0002	0.161	3.84	0.161	3.84	0.161	3.84	2019
	0003	0.056	0.0072	0.056	0.0072	0.056	0.0072	2019
Итого:		0.217	3.8472	0.217	3.8472	0.217	3.8472	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Котельная	0002	0.026	0.624	0.026	0.624	0.026	0.624	2019
	0003	0.072	0.00936	0.072	0.00936	0.072	0.00936	2019
Итого:		0.098	0.63336	0.098	0.63336	0.098	0.63336	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (0330)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Котельная	0002	0.349	8.296	0.349	8.296	0.349	8.296	2019
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Котельная	0002	0.408	96.925	0.408	96.925	0.408	96.925	2019
	0003	0.046	0.006	0.046	0.006	0.046	0.006	2019
Итого:		0.454	96.931	0.454	96.931	0.454	96.931	
***Взвешенные частицы (2902)								
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								
Котельная	6001	0.01201	0.00937	0.01201	0.00937	0.01201	0.00937	2019
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20% (2908)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Котельная	0002	1.908	9.54	1.908	9.54	1.908	9.54	2019
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								
	6002	0.07571	0.11179	0.07571	0.11179	0.07571	0.11179	2019
	6010	0.00121	0.00041	0.00121	0.00041	0.00121	0.00041	2019
Итого:		0.07692	0.1122	0.07692	0.1122	0.07692	0.1122	2019
Всего:		1.98492	9.6522	1.98492	9.6522	1.98492	9.6522	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		3.11493	119.36913	3.11493	119.36913	3.11493	119.36913	
Т В Е Р Д Ы Е :		1.99693	9.66157	1.99693	9.66157	1.99693	9.66157	
Газообразные,жидкие :		1.118	109.70756	1.118	109.70756	1.118	109.70756	

3.1.6 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 НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Письмом РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО №34-04-01-08/974 от 15.12.2017 г. указано об отсутствии в с. Зимовье наблюдательных стационарных постов за мониторингом загрязнения атмосферного воздуха.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет. Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

3.2 Водные ресурсы

3.2.1 Водоснабжение

Период строительства

На период строительства водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды работников предусматривается от существующих сетей водоснабжения предприятия.

Согласно сметного расчета объем воды на хоз.бытовые нужды составит – 22,152 м^3, на технические нужды – 56,542 м^3.

Период эксплуатации

На период эксплуатации предусматривается использование воды для хозяйственно-бытовых нужд и горячего водоснабжения.

Холодное водоснабжение осуществляется от существующего хозяйственно-питьевого водопровода.

Согласно проектным данным хоз.питьевое водоснабжение – 0,028 м^3/сутки, 10,22 м^3/год, горячее водоснабжение – 0,022 м^3/сутки, 8,03 м^3/год.

3.2.2 Водоотведение и канализация

Период строительства

На период строительства водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в биотуалеты.

Водоотведение равно водопотреблению, следовательно, объем отводимых хоз.бытовых вод составит – 22,152 м^3. На технические нужды вода используется безвозвратно.

Период эксплуатации

Согласно проектным данным водоотведение составит – 0,05 м^3/сутки, 18,25 м^3/год.

Отвод хоз.бытовых сточных вод будет осуществляться в проектируемый выгреб.

Предусматривается сбор и очистка дождевых и талых вод с асфальтированных покрытий участка котельной посредством водоотводного лотка, дождеприемника, фильтрующего патрона ФОПС-МУ-2,0-0,9 и емкости для сбора вод.

Расчет объема дождевых и талых вод проводился согласно п. 5.2 СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.

Среднегодовой объём поверхностных сточных вод Wr, образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяется по формуле:

$$Wr = W_Д + W_T + W_M,$$

где $W_Д$, W_T, и W_M – среднегодовой объём дождевых, талых и поливочных вод соответственно, м³.

Среднегодовой объём дождевых ($W_Д$) и талых (W_T) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$W_Д = 10 \cdot h_Д \cdot \Psi_Д \cdot F$$

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F$$

где F – площадь стока коллектора, га: площадь асфальтированного покрытия – 0,102;

$h_Д$ – слой осадков за тёплый период года, определяется (мм) по СНиП РК 2.04-01 = 332 мм;

h_T – слой осадков за холодный период года определяет общее годовое количество талых вод или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по СНиП РК 2.04-01 = 166 мм;

$\Psi_Д$ и Ψ_T – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно (табл. 5.3) = 0,7.

$$W_Д = 10 \cdot 332 \cdot 0,7 \cdot 0,102 = 237,048 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_T = 10 \cdot 166 \cdot 0,7 \cdot 0,102 = 118,524 \text{ м}^3/\text{год}$$

Следовательно, среднегодовой объём поверхностных сточных вод, составит:

$$Wr = 237,048 + 118,524 + 0 = 355,572 \text{ м}^3/\text{год}$$

Очищенные ливневые воды будут использоваться на технологические нужды, либо на полив зеленых насаждений предприятия.

3.2.3 Воздействие на поверхностные воды

КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных ус луг» в селе Зимовье располагается на окраине с. Зимовье. Вдоль западной границы земельного участка, на котором расположен Центр протекает р. Марчиха.

В соответствии с Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных

приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 (с изменениями внесенными приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан-Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 сентября 2017 года № 379), для данного участка реки Марчиха устанавливается водоохранная полоса 35 метров исходя из следующих условий:

- рельеф местности пологий - уклон к берегу составляет мене 3-х градусов;
- прилегаемый к реке участок относится к прочим угодьям, так как предназначен для размещения и эксплуатации здании и сооружений Центра по оказанию специальных социальных услуг медико-социального учреждения (акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 05-068-006-217);
- данный водоем не относится к особо ценным в области рыбохозяйственного значения.

Проектируемая котельная располагается на территории КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг» за пределами водоохранной полосы. Расстояние от сооружений котельной до береговой линии составляет 37 метров.

Для недопущения загрязнения поверхностных вод проектом на период строительства и эксплуатации предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

1. Сбор и временное хранение отходов производить в контейнеры на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.
2. Площадка перед котельной предназначенная для передвижения и стоянки техники выполняется с твердым покрытием, исключающим проникновение загрязнений в грунт и водоем.
3. Выполняется устройство системы ливневой канализации, с очистными устройствами и емкостями для сбора ливневых и талых вод с территории расположения котельной.
4. При строительстве и эксплуатации применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

Воздействие на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации рассматриваемый объект оказывать не будет. Сбросы в водные объекты отсутствуют.

3.2.3 Воздействие на подземные воды

Воздействие на подземные воды оказываться не будет, т.к. отсутствуют сбросы на рельеф. Разработка новых месторождений не предусматривается.

3.2.4 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения предприятия представлен в таблице:

Период	Водоснабжение		Водоотведение	
	$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/год
1	2	3	4	5
Строительство				
Хоз.бытовые нужды		22,152		22,152
Тех.нужды		56,542		–
Эксплуатация				
Хоз.бытовые нужды	0,05	18,25	0,05	18,25
из них:				
хоз.питьевое	0,028	10,22	0,028	10,22
горячее водоснабжение	0,022	8,03	0,022	8,03
Ливневые воды	–	–	–	355,572

3.2.5 Нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС)

Нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) для данного объекта не разрабатываются, т.к. отсутствуют источники сбросов загрязняющих веществ как в водные объекты, так и на рельеф.

3.3 Недра

Воздействие на недра в результате реализации данного проекта оказываться не будет. Разработка новых месторождений не предусматривается.

3.4 Отходы производства и потребления

3.4.1 Сведения об образующихся отходах и их классификация

В период строительства будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительный мусор, остатки и огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ.

В период эксплуатации рассматриваемого объекта будут образовываться следующие виды отходов: золошлаковые отходы и ТБО, которые уже учтены в действующей схеме обращения с отходами производства и потребления предприятия, а также смет с проектируемых асфальтовых покрытий и отходы от очистки ливневых вод.

На период эксплуатации изменение численности обслуживающего персонала не предусматривается.

Произойдет изменение количества образуемых ЗШО в связи с увеличением объема потребления угля.

Согласно п. 79 ст. 1 Экологического кодекса Республики Казахстан отходами потребления являются остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства; отходами производства признаются остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Таким образом, в период строительства образуется 3 вида отходов потребления (ТБО, остатки и огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ) и 1 вид отходов производства – строительные отходы; в период эксплуатации образуется только отходы потребления – ЗШО, смет с территории, отходы от очистки ливневых вод.

В соответствии с п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса Республики Казахстан места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

3.4.2 Расчет объема образования отходов

<u>Период строительства</u>

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Согласно Методике 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) норма образования ТБО на пром.предприятиях – 0,3 $м^3$/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/$м^3$.

Суммарная численность работников составит – 54 человека, срок работ по строительству – 5 месяцев.

$$\frac{0{,}3\,м^3/год \times 0{,}25\,т/м^3 \times 54\,чел.}{12} \times 5 = 1{,}6875\,т/год$$

Уровень опасности – зеленый. Индекс – GO060. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – передача специализированной организации.

Строительные отходы

Согласно п. 2.37 Методики 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) количество строительных отходов принимается по факту образования.

Ориентировочный объем строительных отходов составит – 306,485 т/год

Уровень опасности – зеленый. Индекс – GG170. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. Способ утилизации – передача специализированной организации.

Остатки и огарки сварочных электродов

Согласно п. 2.22 Методики 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) норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, т/год,$$

где Мост – фактический расход электродов,
α – остаток электрода = 0,015 от массы электрода.

Расход сварочных электродов за период строительства составит – 0,574 т/год.

$$N = 0{,}574 \cdot 0{,}015 = 0{,}007\ т/год$$

Уровень опасности – зеленый. Индекс – GO090. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. Способ утилизации – передача специализированной организации.

Тара из-под ЛКМ

В соответствии с п. 2.35 Методики 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) Норма образования отхода определяется по формуле:

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

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).*

Средняя масса краски банок с краской – 3,0 кг (брутто), масса краски в банке – 2,7 кг (нетто), потребуется 202,1 т краски, следовательно, масса отхода составит:

$$N = \frac{((3{,}0кг - 2{,}7кг) + (2{,}7кг \times 0{,}05)) \times \frac{202{,}1кг}{3кг}}{1000} = 0{,}029 т/год$$

Уровень опасности – янтарный. Индекс – AD070. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. Способ утилизации – передача специализированной организации.

<u>Период эксплуатации</u>

Золошлаковые отходы (ЗШО)

Согласно сертификату качества используемого топлива, его предельная зольность составляет около 19%. При сжигании ежегодно в котельной 1047,5 т топлива объем образующихся ЗШО составит (в т.ч. и объем уловленной золы из циклона):

$$N = 1047{,}5 * 0{,}19 = 199\ т/год$$

Уровень опасности – зеленый. Индекс – GG030. Способ хранения – временное хранение на складе ЗШО. Способ утилизации – передача специализированной организации.

Смет с территории

Расчет производился согласно п. 2.45 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

Количество отхода определяется по формуле:

$$M_{отх} = S \times 0{,}005 т/год$$

где:
S – площадь убираемых территорий, м²;
0,005 – нормативное количество смета, т/м².

Площадь покрытий составляет – 1020 м².

Следовательно, масса образуемого смета с территории составит:

$$M_{отх} = 1020 \times 0{,}005 = 5{,}1 т/год$$

Уровень опасности – зеленый. Индекс – GO060. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах на оборудованных площадках. Способ утилизации – передача специализированной организации.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации локальных очистных сооружений

Количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения со сточными водами, определяется по СН 4.01-03-2011:

- по взвешенным веществам – 2000 мг/л (дождевой сток), 4000 мг/л (талый сток);
- по нефтепродуктам – 18 мг/л (дождевой сток), 25 мг/л (талый сток).

При годовом объеме дождевых сточных вод 237,048 $м^3$/год и талых сточных вод 118,524 $м^3$/год количество загрязнений в сточных водах составит:

- взвешенные вещества (твердый осадок):

$$237{,}048 м^3/год \times 2000 мг/л + 118{,}524 м^3/год \times 4000 мг/л =$$

$$= \frac{237048 л/год \times 2000 мг/л}{10^9} + \frac{118524 л/год \times 4000 мг/л}{10^9} = 0{,}948\ т/год$$

- нефтепродукты:

$$237{,}048 м^3/год \times 18 мг/л + 118{,}524 м^3/год \times 25 мг/л =$$

$$= \frac{237048 л/год \times 18 мг/л}{10^9} + \frac{118524 л/год \times 25 мг/л}{10^9} = 0{,}007\ т/год$$

Степень очистки воды на очистных сооружениях принимается согласно паспортным данным:

- взвешенным веществам – 99,75%;
- нефтепродуктам – 99,9%.

Следовательно, количество задержанных загрязнений при принятом эффекте очистки составит:

- взвешенных веществ (твердый осадок): 0,948 т/год х 0,9975 = 0,946 т/год;

Уровень опасности – янтарный. Индекс – AC270. Способ хранения – дождеприемный колодец. Способ утилизации – передача специализированной организации.

- нефтепродуктов (уловленные): 0,007 х 0,999 = 0,007 т/год

<u>Фильтрующая загрузка очистных сооружений</u>

Согласно паспортных данных вес комбинированной фильтрующей загрузки составляет 71,0 кг. Смена фильтрующей загрузки осуществляется согласно паспортных данных 1 раз в 5 лет. При снижении качества очистки ливневых стоков, подтверждаемого лабораторными анализами, производится досрочная смена фильтрующей загрузки.

Фильтрующая загрузка содержит в себе весь объем уловленных нефтепродуктов.

Суммарное количество фильтрующей загрузки составляет:

0,071 т/год + 0,007 т/год = 0,078 т/год

Уровень опасности – янтарный. Индекс – AE020. Способ хранения – в фильтрующем патроне. Способ утилизации – передача по договору специализированной организации.

Данные об образующихся отходах сведены в таблицу:

Наименование отходов	**Прогнозируемое количество**	**Краткая характеристика, класс опасности**	**Метод хранения/ утилизации**	**Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС**
1	2	3	4	5
Период строительства				
ТБО	1,6875 т/год	Уровень опасности – зеленый, индекс GO060	Хранение в металлических контейнерах на оборудованных площадках/ Передача специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Строительные отходы	306,485 т/год	Уровень опасности – зеленый. Индекс GG170	Временное хранение в металлических контейнерах на специально	Воздействие на окружающую среду не оказывают

			оборудованных площадках / Передача специализированной организации	
Остатки и огарки сварочных электродов	0,007 т/год	Уровень опасности – зеленый, индекс – GO090	Временное хранение в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках/ Передача специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Тара из-под ЛКМ	0,029 т/год	Уровень опасности – янтарный, индекс – AD070	Временное хранение в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках/ Передача специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Период эксплуатации				
ЗШО	119 т/год	Уровень опасности – зеленый, индекс – GG030	Временное хранение на складе ЗШО/ Передача специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Смет с территории	5,1 т/год	Уровень опасности – зеленый, индекс – GO060	Хранение в металлических контейнерах на оборудованных площадках/ Передача специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Твердый осадок ливневых стоков	0,946 т/год	Уровень опасности – янтарный, индекс – AC270	Хранение в дождеприемном колодеце/ Передача специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Фильтрующая загрузка очистных сооружений	0,078 т/год	Уровень опасности – янтарный, индекс – AE020	Хранение в фильтрующем патроне/ Передача специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают

3.4.3 Нормативы размещения отходов производства и потребления (НРО)

Нормативы размещения отходов производства и потребления (НРО) представлены в таблице:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	308,2085	–	308,2085
вт.ч. отходов производства	306,485	–	306,485
отходов потребления	1,7235	–	1,7235
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,029	–	0,029
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,6875	–	1,6875
Строительные отходы	306,485	–	306,485
Огарки сварочных электродов	0,007	–	0,007
Период эксплуатации			
Всего	125,124	–	125,124
вт.ч. отходов производства	–	–	–
отходов потребления	125,124	–	125,124

Янтарный уровень опасности			
Твердый осадок ливневых стоков	0,946	–	0,946
Фильтрующая загрузка очистных сооружений	0,078	–	0,078
Зеленый уровень опасности			
ЗШО	119	–	119
Смет с территории	5,1	–	5,1

3.5 Физические воздействия

Нормативы допустимых физических воздействий устанавливаются для каждого из источников шумового, вибрационного, радиационного и иных источников воздействий.

В период строительства источником физ.факторов на окружающую среду и население будет являться работа автотранспорта. В связи с отдаленностью расположения жилой зоны воздействие на период строительства оценивается как допустимое.

В период эксплуатации воздействие физ.факторов на окружающую среду и население оказываться не будут в связи с отдаленностью расположения жилой застройки.

В районе рассматриваемого объекта уровень естественного радиационного фона находится в допустимом интервале (протокол дозиметрического контроля № 19 от 27.07.2018 г.). Источников ионизирующего излучения, подлежащих регламентации, а также радиоизотопных приборов, включая радиоизотопные извещатели дыма, на предприятии не имеется.

3.6 Земельные ресурсы и почвы

Воздействие на земельные ресурсы и почвы оказываться не будет, т.к. проектом не предусматривается снятие плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы в виду его отсутствия.

3.7 Растительность

На рассматриваемом участке отсутствует растительность, т.к. планировка территории, прилегающей к строительной площадке была выполнена при строительстве предприятия. В связи с этим негативного воздействия на растительность оказываться не будет.

3.8 Животный мир

Представители животного мира, постоянно обитающие на рассматриваемом участке, отсутствуют. В связи с этим негативного воздействия на животный мир оказываться не будет.

3.9 Социально-экономическая среда

Село Зимовье расположено на территории Куйбышевского сельского округа, Глубоковского района, Восточно-Казахстанской области. Численность населения составляет около 750 человек. Профилирующей отраслью экономики региона является сельскохозяйственное производство (земледелие и животноводство).

Село Зимовье связано автомобильной дорогой, с областным центром – городом Усть-Каменогорском и городом областного значения - городом Риддер. Современные социально-экономические условия жизни местного населения оцениваются как среднее. В регионге функционируют образовательные и социальный учреждения, организованно проводятся мероприятия государственного значения.

На период строительства будут трудоустроены 15 человек. Предпочтение будет отдаваться местному населению в рамках реализации региональных социальных программ трудоустройства.

В период эксплуатации будут сохранены все имеющиеся на данный момент рабочие места для персонала, обслуживавшего демонтируемую котельную.

Реализация проекта по строительству котельной является результатом по предотвращению появления аварийной ситуации, так как позволит обеспечить объекты КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг» надежным источником теплоснабжения.

Проявление аварийных ситуаций с возможными последствиями на окружающую среду и население в при эксплуатации всего основного и вспомогательного оборудования котельной, в соответствии с технологическими регламентами производителей оборудования не предвидится.

Наличие систем автоматического контроля работы оборудования котельной с возможностью оперативного воздействия и своевременных переключений на резервы, позволит предотвратить возможные аварийные ситуации.

Рабочий проект «Строительство блочно-модульной котельной на твердом топливе для КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных услуг» на социально-экономическую сферу не повлияет.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

В связи с этим социальный результат от реализации данного проекта положительный.

3.10 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

В соответствии с требованиями СП №237 от 20.03.2015 г. оценка риска для здоровья населения обязательна для объектов I и II класса опасности согласно санитарной классификации.

Согласно СП №237 от 20.03.2015 г. рассматриваемый объект относится к V классу опасности с СЗЗ размером 50 метров и оценка риска для данного объекта не обязательна.

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

Неизбежный ущерб, наносимый окружающей среде и здоровью населения, рассчитывается как ориентировочный расчёт нормативных платежей за специальное природопользование.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за специальное природопользование был проведен на основании данных, установленных настоящим проектом нормативов эмиссий в окружающую среду, как на период строительства, так и на период эксплуатации, и ставок платы за эмиссии в окружающую среду в ВКО (Решение ВКО Маслихата №17/234-IV от 31.12.2009 г.). Размер МРП при расчете принят согласно Закону Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы» №113-VI от 30.11.2017 г. – 2 405 тенге.

Наименование ЗВ	**Ставка за нормативные эмиссии ЗВ**		**Эмиссии ЗВ, т/год**	**Сумма платежей, тенге**
	МРП/т	**тг/т**		
1	2	3	4	5
Период строительства (выбросы)				
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	30	72150	0.00454	328
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	–	–	0.00052	0
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	20	48100	0.02426	1 167
Азот (II) оксид (Азота оксид)	20	48100	0.02399	1 154
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,32	769,6	0.01538	12
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,32	769,6	0.010865	8
Толуол	0,32	769,6	0.002471	2
2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0,32	769,6	0.000004	0
Бутилацетат	0,32	769,6	0.01156	9
Пропан-2-он (Ацетон)	0,32	769,6	0.00248	2
Уайт-спирит	0,32	769,6	0.00242	2
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	0,32	769,6	0.0992	76
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	10	24050	0.0109312	263
			ИТОГО:	**3 023**
Период эксплуатации (выбросы за 1 год)				
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	20	48100	3.8472	185 050
Азот (II) оксид (Азота оксид)	20	48100	0.63336	30 465
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	20	48100	8.296	399 038
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,32	769,6	96.931	74 598
Взвешенные частицы	10	24050	0.00937	225

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%	10	24050	9.6522	232 135
			ИТОГО:	**921 1**

3.11 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и их последствий

В качестве рекомендаций по предотвращению аварийных ситуаций и их последствий следует выполнять ряд технических и организационных мероприятии:

1. Осуществлять строгое соответствие работы оборудования по заданным технологическим регламентам;
2. К работе в котельной допускать только специально-обученный и квалифицированный персонал;
3. Производить регулярное обучение и переобучение персонала с целью повышения профессиональных знаний;
4. Соблюдать правила техники пожарной безопасности;
5. Проводить плановые и капитальные ремонты основного и вспомогательного оборудования котельной;
6. Провести качественное документирование по составлению должностных инструкций при появлении внештатных и аварийных ситуаций;
7. В случае появления внештатных и аварийных ситуаций действовать в строгом соответствии с руководящими инструкциями по ликвидации таких ситуаций.

3.12 Производственный экологический контроль

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии со ст.131 Экологического Кодекса Республики Казахстан, утвержденного в 2007 году и направлена на установление системы нормативов состояния и предельно-допустимого воздействия на компоненты окружающей среды, необходимых для эффективного осуществления управления охраной окружающей среды.

Производственный экологический контроль – комплекс работ, осуществляемых субъектом хозяйственной и иной деятельности в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

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.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;

8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;

9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;

10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании. Производственный экологический контроль предприятием проводится на основе «Программы производственного экологического контроля». Проект этой программы разрабатывается и утверждается отдельным документом.

Контроль за состоянием воздушного бассейна проводится в рамках программы производственного мониторинга окружающей природной среды, и предусматривает контроль соблюдения нормативов ПДВ на основных источниках выбросов загрязняющих веществ и загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия.

Система контроля за соблюдением нормативов ПДВ предприятия заключается в определении величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетным путем от действующих источников и сравнения их с утвержденными нормативами ПДВ.

Результаты контроля за соблюдением нормативов ПДВ заносятся в журнал учета, включаются в статистическую отчетность и учитываются при оценке воздухоохранной деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен проводиться, в первую очередь, инструментальными замерами на источниках выбросов загрязняющих веществ и объемов газов, выбрасываемых в атмосферу, и при невозможности прямых инструментальных замеров расчетными (балансовыми) методами определения величины выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ, определенных расчетным методом, предусматривает контроль и учет параметров, входящих в расчетные формулы (вид и расход топлива, сырья и расходных материалов, время работы оборудования и т.д.).

При необходимости проведения инструментальных замеров на источниках выбросов и контроль загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия производится в соответствии с методиками, утвержденными Министерством охраны окружающей среды и включенными в реестр Республики Казахстан.

Места определения аэродинамических параметров газопылевых потоков и отбора проб газовоздушной смеси на источниках выбросов, подлежащих регулярному контролю за соблюдением нормативов ПДВ, должны быть оборудованы в соответствии с требованиями к инструментальным замерам.

Перечень рекомендуемых контрольно-измерительных приборов и методов определения концентраций, загрязняющих веществ, имеющихся в выбросах предприятия, определяется сотрудниками специализированной лаборатории, имеющей сертификат об аккредитации.

В соответствии со ст. 134 Экологического Кодекса Республики Казахстан природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

ВЫВОДЫ

Анализируя рассмотренные факторы воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что строительство и эксплуатация рассматриваемого объекта будет оказывать воздействие на компоненты окружающей среды, характеризуемое как допустимое.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Воздействие на водный бассейн оказываться не будет.

Воздействие на недра оказываться не будет.

Система управления отходами производства и потребления будет приниматься на уровне обеспечения санитарных норм и правил. Воздействие оценивается как допустимое.

Физические воздействия оцениваются как допустимые.

Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы оказываться не будет.

Воздействие на растительный и животный мир оказываться не будет.

Социальный результат оценивается как положительный.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. Водный Кодекс Республики Казахстан.
3. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения».
4. Земельный кодекс Республики Казахстан.
5. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п).
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168).
7. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169).
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176).
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209).
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237).
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года №261).
12. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность» (Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2017 года №58).
13. Методики расчета выбросов вредных веществ согласно Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
14. Методики расчета выбросов от различных производств (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п).
15. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө).
16. Закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» №25-VI от 29.11.2016 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

Потанин көшесі, 12, Өскемен қаласы,
ШҚО, Қазақстан Республикасы, 070003,
факс: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: priem_vk@mail.ru

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

улица Потанина, 12, город Усть-Каменогорск,
ВКО, Республика Казахстан, 070003,
факс: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: priem_vk@mail.ru

21.12.2017г. № 34-02-17/600

«BauProiekt» ЖШС-і

Анықтама

Лениногор метеостансасының мәліметі бойынша ШҚО Глубокое ауданы Зимовье ауылы бойынша климаттық метеорологиялық сипаттамалар туралы берілді:

1. Ең ыстық айдағы орташа максималды ауа температурасы (шілде): плюс 24,1°С.
2. Ең суық айдағы орташа минималды ауа температурасы (қаңтар): минус 17,8°С.
3. Жел жылдамдығының 5% жоғарлауының қайталануы 5 м/с құрайды.
4. Жел бағыттарының және тымықтың қайталануы:

С	СШ	Ш	ОШ	О	ОБ	Б	СБ
3	15	27	4	7	18	22	4

Директор **М. Еркінбеков**

000110

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШЖҚ РМК ШҚО БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
Шығыс № 34-04-01-08/674
«11» 12 2017 ж.

«BauProjekt» ЖШС

«Қазгидромет» ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2017 жылғы 13 желтоқсандағы № 512 сұранысыңызға, Шығыс Қазақстан облысы, Глубокое ауданы, Зимовье ауылының атмосфералық ауасына ластағыш заттардың (70-20% кремнийдің қостотығы бар бейорганикалық шаң, күкірт диоксиді, азот диоксиді және көміртегі оксиді) құрамына бақылау жүргізілмейтіндігін хабарлайды.

Осыған байланысты, «Шығыс Қазақстан облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ үшін «Зимовье арнайы әлеуметтік қызметтер орталығы» КММ арналған блок-модульдік қатты отынды қазандықтың құрылысы» жұмыс жобасына қоршаған ортаны қорғау» бөлімін әзірлеуге Зимовье ауылының атмосфералық ауасында ластағыш заттардың фондық концентрациялары туралы мәлімет жоқ.

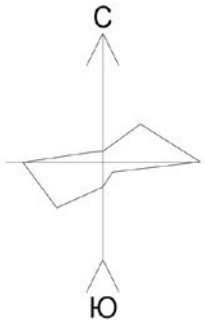
Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО в ответ на Ваш запрос за № 512 от 13.12.2017 г. сообщает, что наблюдения за содержанием загрязняющих веществ (пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, диоксид серы, диоксид азота и оксид углерода) в атмосферном воздухе с. Зимовье Глубоковского района Восточно-Казахстанской области не проводятся.

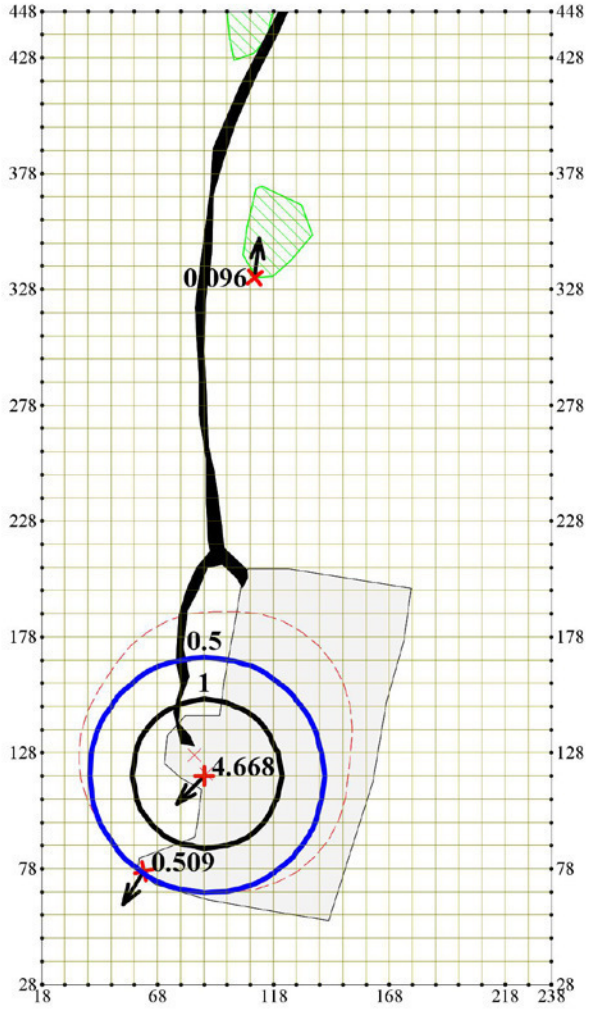
В связи с этим, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с. Зимовье для разработки раздела «Охрана окружающей среды к рабочему проекту «Строительство блочно-модульной котельной на твердом топливе для КГУ «Зимовьевский Центр оказания специальных социальных услуг» для ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства, Восточно-Казахстанской области» отсутствуют.

Директор **М. Еркінбеков**

Орынд.: Т.Н. Козинская
Г.М. Кашканова
Тел.: 8 (7232) 701373

Город : 005 Риддер
Объект : 0002 Зимовье -эксплуатация- Вар.№ 1
Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПК "ЭРА" v1.7



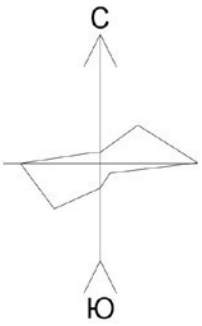


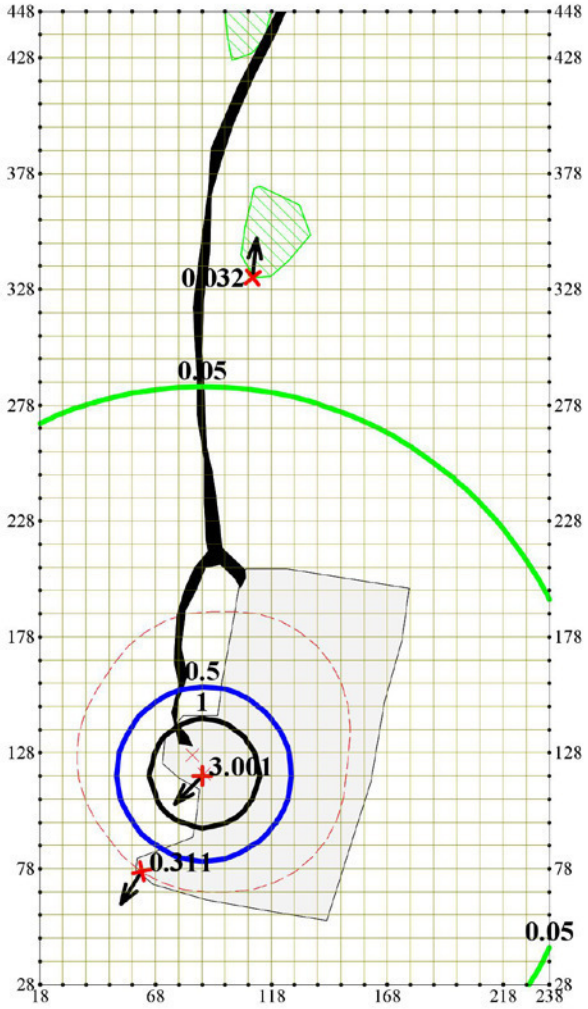
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 4.668 ПДК достигается в точке x= 88 y= 118
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 420 м,
*шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*43*
Расчет на существующее положение

Территория предприяти
Жилые зоны
Жилая зона, группа N 0
Санитарно-защитные зо
Сан. зона, группа N 01
Дороги
Железные дороги
Асфальтовые дороги
Грунтовые дороги
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

Город : 005 Риддер
Объект : 0002 Зимовье -эксплуатация- Вар.№ 1
Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
ПК "ЭРА" v1.7





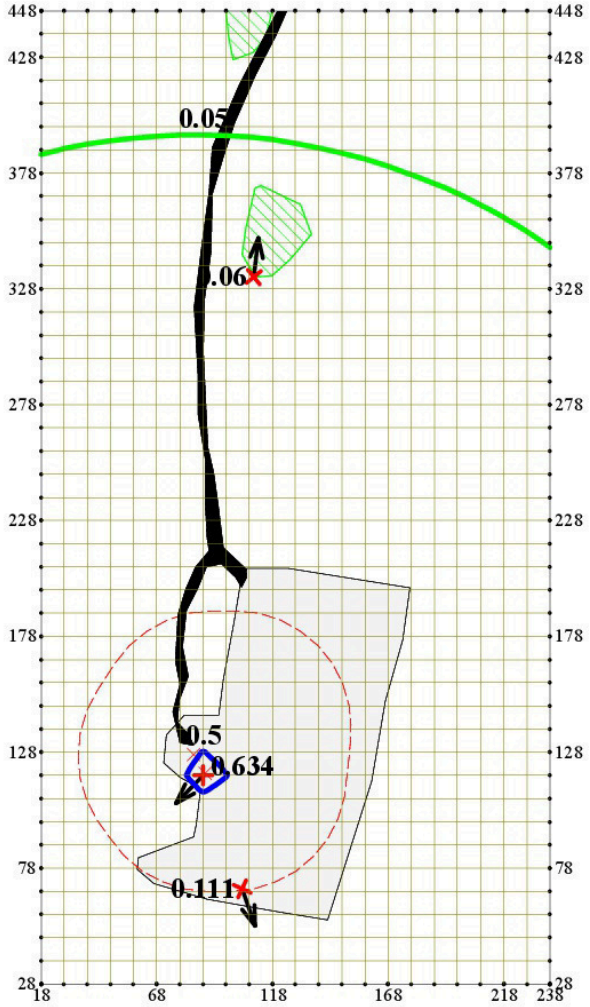
0 28 84 М.

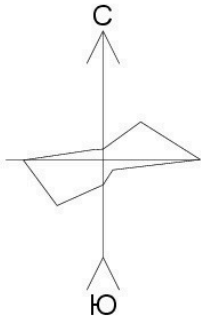
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 3.001 ПДК достигается в точке x= 88 y= 118
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 420 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*43
Расчет на существующее положение

Территория предприяти
Жилые зоны
Жилая зона, группа N 0
Санитарно-защитные з
Сан. зона, группа N 01
Дороги
Железные дороги
Асфальтовые дороги
Грунтовые дороги
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

Город : 005 Риддер
Объект : 0002 Зимовье -эксплуатация- Вар.№ 1
Примесь 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
ПК "ЭРА" v1.7





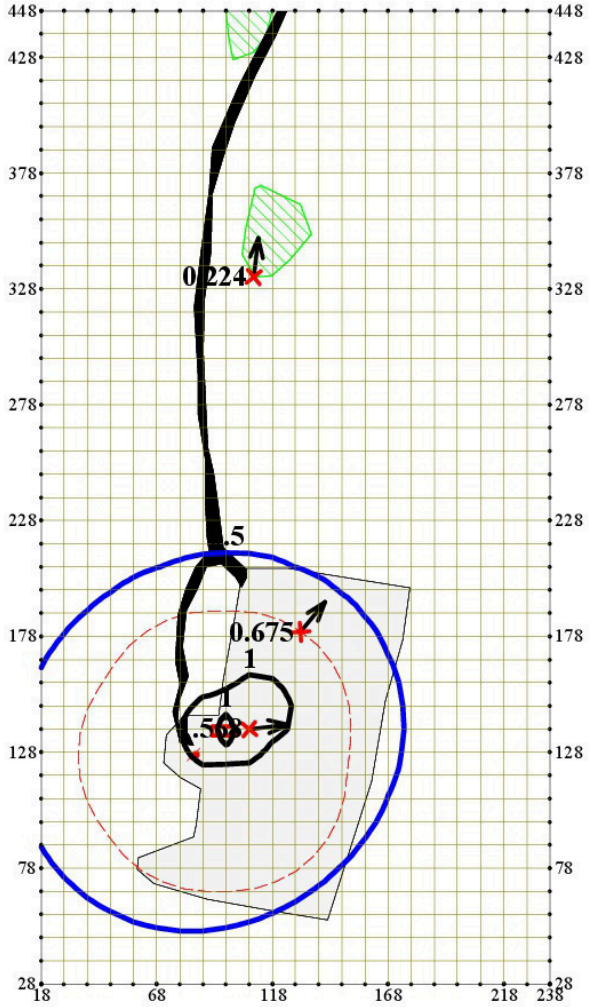
0 28 84
М.

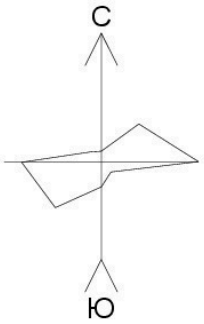
Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.634 ПДК достигается в точке x= 88 y= 118
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 420 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*43
Расчет на существующее положение

Территория предприят
Жилые зоны
Жилая зона, группа N 0
Санитарно-защитные з
Сан. зона, группа N 01
Дороги
Железные дороги
Асфальтовые дороги
Грунтовые дороги
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

Город : 005 Риддер
Объект : 0002 Зимовье -эксплуатация- Вар.№ 1
Примесь 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния
ПК "ЭРА" v1.7





0 28 84 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 1.568 ПДК достигается в точке x= 108 y= 138
При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 420 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*43
Расчет на существующее положение

- Территория предприяти
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные з
- Сан. зона, группа N 01
- Дороги
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Каражыра ЛТД»

_____ М.М.Макишев
03. Февраля 2014 года

Качественная характеристика угля
месторождения Каражыра

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Индекс	**Величина средняя**
1	Влага общая	%	W^r_t	14,0
2	Влага аналитическая	%	W^a	5,9
3	Зольность	%	A^d	19,8
4	Выход летучих веществ	%	V^{daf}	47,0
5	Высшая теплота сгорания	ккал/кг	Q_s^{daf}	7239
6	Низшая теплота сгорания	ккал/кг	Q_i^r	4650
7	Сера общая	%	S^d_t	0.44
8	Углерод	%	C^{daf}	74,29
9	Водород	%	H^{daf}	5.39
10	Азот	%	N^{daf}	1.27
11	Кислород	%	O^{daf}	18,33
12	Фосфор	%	P^d	0.04
13	Плавкость золы	C^o		
	Температура начала деформации		t_A	1200
	Температура плавления		t_B	1500
	Температура жидкоплавкого состояния		t_C	>1500
14	Индекс размолоспособности	ед	$K_{ло}^{ВТИ}$	1,06
15	Технологическая марка угля			Д(ДВ)
16	Размер кусков	мм		0-300
16	Код ТН ВЭД ТС			2701 12 900 0
17	КП ВЭД			05.10.10.
18	Ранг (категория, подкатегория)			Низкий ранг А (суббитуминозный)
19	Кодовое число			05 0 02 0 46 19 04 30
20	Состав зольного остатка:	%		
	- оксид кремния, SiO_2	%		46,13
	- оксид алюминия, Al_2O_3	%		32,72
	- оксид железа, Fe_2O_3	%		4,83
	- оксид кальция, CaO	%		6,10
	- оксид магния, MgO	%		2,38
	- оксид титана, TiO_2	%		0,78
	- оксид серы, SO_3	%		4,68
	- оксид фосфора, P_2O_5	%		0,56
	- оксид калия, K_2O	%		1,18
	- оксид натрия, Na_2O	%		1,44
21	Показатель окисленности	%	ОКр	43

Главный специалист по качеству **Кутлиметова Ш.Г.**