

«Утверждаю»

Руководитель

ГКП «Теплоэнергия»

п. Глубокое Акимата Глубоковского  
района на праве хозяйственного ведения

Директор

Нұрғали Д. Ш.



**ПРОЕКТ  
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ГКП "ТЕПЛОЭНЕРГИЯ" В  
П. БЕЛОУСОВКА**

г. Шымкент-2025 г.

## АННОТАЦИЯ

Данным проектом рассматриваются объекты ТОО «Востокэнерго», расположенные в п. Белоусовка Глубоковского района ВКО.

Объекты в районе п. Белоусовка ТОО «Востокэнерго» подразделяются на:

- Центральная промышленная котельная;
- Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод п. Белоусовка;

Объекты ТОО «Востокэнерго», расположенные в п. Белоусовка, ранее входили в состав проекта нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу разработанного для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в п. Белоусовка».

Нормативы выбросов НДВ по объектам ТОО «Востокэнерго», расположенным в п. Белоусовка, были установлены для филиала ТОО «Востокцветмет» - Востокэнерго. «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в п. Белоусовка» был разработан в 2014 году, сроком на 2014-2017 года. Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов НДВ за №KZ73VCY00015939 от 03.10.2014 года представлено в приложении.

Согласно протоколу 1-ОС-01 внеочередного (годового) общего собрания участников ТОО «Востокцветмет» от 12 мая 2015 года было принято решение реорганизовать ТОО «Востокцветмет» в форме выделения из него активов филиала ТОО «Востокцветмет» - Востокэнерго в отдельное юридическое лицо (ТОО «Востокэнерго»). Утверждён 12.05.2015 года устав ТОО «Востокэнерго». Протокол 1-ОС-01 внеочередного (годового) общего собрания участников ТОО «Востокцветмет» от 12 мая 2015 года, устав ТОО «Востокэнерго» и Справка о государственной регистрации представлены в приложении.

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

1. Инвентаризация существующих источников выбросов.
2. Разработка проекта НДВ.

По данным проведенной инвентаризации по состоянию на июнь 2015 года в целом на объектах ТОО «Востокэнерго», расположенных в п. Белоусовка имеется 11 источников выброса вредных веществ в атмосферу. Из них: 4 – организованных и 7 – неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ 14-ти наименований в целом от объектов ТОО «Востокэнерго», расположенных в п. Белоусовка, составляют 878.75502826 т/год (86.8071991305 г/с). Из них: твердые – 232.09568153 т/год, газообразные и жидкие – 646.65934674 т/год.

В том числе:

К центральной промышленной котельной относятся 7 источников выброса вредных веществ в атмосферу. Из них: 3 – организованных и 4 – неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от площадки промышленной котельной 12-наименований составляют 867.80363587 т/год (84.2254591305 г/с). Из них: твердые – 230.78158913 т/год, газообразные и жидкие – 637.02204674 т/год.

К очистным сооружениям хозяйственно-бытовых сточных вод п. Белоусовка относятся 4 источников выброса вредных веществ в атмосферу. Из них: 1 – организованный и 3 – неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых вредных веществ – 8. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от площадки очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод п. Белоусовка составляют 10.9719524 т/год (2.585424 г/с). Из них: твердые – 1.3346524 т/год, газообразные и жидкие – 9.6373 т/год.

На площадке центральной промышленной котельной для перемещения угля и формирования штабеля задействован трактор К-700 с дизельным ДВС. От трактора К-700 в атмосферу выбрасывается загрязняющие вещества 6-ти наименований в количестве 0.06365 т/год.

Выбросы от передвижного источника выделения (трактор К-700) показаны в инвентаризационных расчетах в составе источников выбросов на площадках предприятия, но на основании п.6 статьи 28 Экологического кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. За выбросы от автотранспорта предприятие отчитывается по объему сжигаемого топлива (бензин, д/топливо).

Состав проекта НДВ определен согласно «Рекомендаций по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан». РНД.211.2.02.02-97. Астана, 2004 год.

Количественные и качественные характеристики выбросов вредных веществ на источнике №6007 определены по инструментальным замерам.

Количественные и качественные характеристики выбросов вредных веществ на остальных источниках выбросов определены теоретическим расчетом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденным в РК.

КПД очистки пылеулавливающих установок на источниках №0001, №0002, №0003, №0004 приняты по данным ТОО «Лаборатория-Атмосфера». Акты проверки эффективности газопылеулавливающих установок представлены в приложении.

Инструментальные замеры и химические анализы выполнены ТОО «Лаборатория-Атмосфера» согласно области деятельности аккредитованной лаборатории.

Протокол испытаний и аттестат аккредитации представлены в приложении.

По сравнению с предыдущими нормативами НДВ, разработанными для Филиала ТОО «Востокцветмет» - Востокэнерго, входящими в состав проекта НДВ, разработанного для объектов ТОО «Востокцветмет» в п. Белоусовка выявлены следующие изменения:

- объем сжигания ветоши в центральной промышленной котельной снизился на 0,05214 т/год (с 0,075 т/год до 0,02286 т/год).

- сжигание изношенной спецодежды (по предыдущему проекту НДВ - 14,856 т/год) в центральной промышленной котельной не производится.

- предыдущим проектом НДВ не были учтены иловые карты (ист. №6007) на площадке очистных сооружений хозяйственных сточных вод в п. Белоусовка, существующие с 1967 года;

- в настоящее время на площадке очистных сооружений хозяйственных сточных вод п. Белоусовка не используется установка по приготовлению хлорной извести.

- на территории очистных сооружений хозяйственных сточных вод п. Белоусовка сварочная установка САГ не используется.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов на существующее положение и перспективу в целом по объектам ТОО «Востокэнерго», расположенным в п. Белоусовка, и в отдельности по производственным подразделениям, представлены в таблицах 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на перспективу представлены в таблицах 3.3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения НДВ установлены в целом по объектам ТОО «Востокэнерго», расположенным в п. Белоусовка, и в отдельности по производственным подразделениям и представлены в таблицах 3.6.

### Основные термины и обозначения:

НДВ - предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ.

ПДК - предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ.

ПДКм.р - максимально-разовая предельно допустимая концентрация  
загрязняющих веществ.

ПДКс.с.- среднесуточная предельно-допустимая концентрация загрязняющих  
веществ.

ПДКр.з. - предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ

НМУ - неблагоприятные метеорологические условия.

ВВ - вредные вещества.

## Содержание

<b>Аннотация</b>	<b>3</b>
<b>1. Введение</b>	<b>6</b>
Общие сведения об операторе	7
2.1. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ	8
2.2 Ситуационная карта-схема расположения предприятия	8
3. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	37
3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	37
3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки	50
3.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и очистного оборудования передовому научно- техническому уровню в стране и за рубежом	51
3.4 Перспектива развития предприятия	51
3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	51
3.6 Аварийные и залповые выбросы	51
3.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	51
3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных для расчета НДВ	51
4. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ	52
4.1 Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	52
4.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	52
4.3 Сведения о залповых выбросах	54
4.4 Предложения по нормативам НДВ	54
4.6 Обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходной технологии	54
4.7 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны	54
5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	54
6. Контроль над соблюдением нормативов (НДВ) на предприятии	55
Список использованной литературы	56
Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ	

## Введение

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) для ГКП «Теплоэнергия» п. Белоусовка, выполнен в соответствии с действующими в республике нормативными и методическими документами.

Разработка нормативов эмиссий (НДВ) для защиты атмосферы в настоящее время производится для всех предприятий и источников, от которых возможны вредные выбросы в атмосферу.

Основой законодательства об охране атмосферного воздуха являются предельно допустимые концентрации вредных веществ (ПДК), количественно характеризующие, какое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, при котором на человека и окружающую среду не оказывается ни прямого, ни вредного косвенного воздействия.

Основным средством для соблюдения ПДК является установление нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ), устанавливаемых для каждого стационарного источника выбросов. Нормативы НДВ загрязняющих веществ в атмосферу определяются на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ от конкретного и всех других источников в данном районе с учетом перспективы его развития не приведут к превышению нормативов ПДК.

При разработке нормативов НДВ использованы следующие основные документы, регламентирующие порядок разработки, согласования и утверждения материалов по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-IV ЗРК;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п».

Разработчиком проекта нормативов эмиссий для объекта является ИП «Tabigat8».

Адрес исполнителя: РК, г. Шымкент, квартал 189, 33А.

*Настоящий проект нормативов выполнен на основе исходных данных, предоставленных Заказчиком.*

## **2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.**

### **2.1. Месторасположение предприятия.**

Объекты ТОО «Востокэнерго» в п. Белоусовка располагаются на 2-х площадках:

- Площадка №1 – Центральная промышленная котельная.
- Площадка №2 – Очистные сооружения хозяйственных сточных вод п. Белоусовка.

Площадка №1 расположена с западной стороны п. Белоусовка, на территории основной промплощадки ТОО «Востокцветмет». Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 214 м в западном направлении от границы территории центральной промышленной котельной на расстоянии. От крайних источников выбросов до жилой застройки: от источника №6001 – 235 м в западном направлении; от источника №6002 – 245 м в северном направлении; от источника №6002 – 655 м в северо-восточном направлении; от источника №6001 – 452 м в южном направлении.

Площадка №2 расположена на юго-западной окраине п. Белоусовка. Ближайшая жилая застройка находится с северо-восточной стороны от территории очистных сооружений на расстоянии 70 м; и с восточной стороны на расстоянии 138 м от границы территории площадки. Во всех остальных направлениях – свободная от застройки территория. От крайних источников выбросов до ближайшей жилой застройки: от источника №6006 – 114 м в северо-восточном направлении; от источника №6006 – 154 м в восточном направлении.

### **2.2. Карта-схема предприятия.**

В приложении приведены карты-схемы площадок предприятия с нанесенными на них источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для каждого источника выбросов вредных веществ в атмосферу определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системе координат и присвоен порядковый номер.

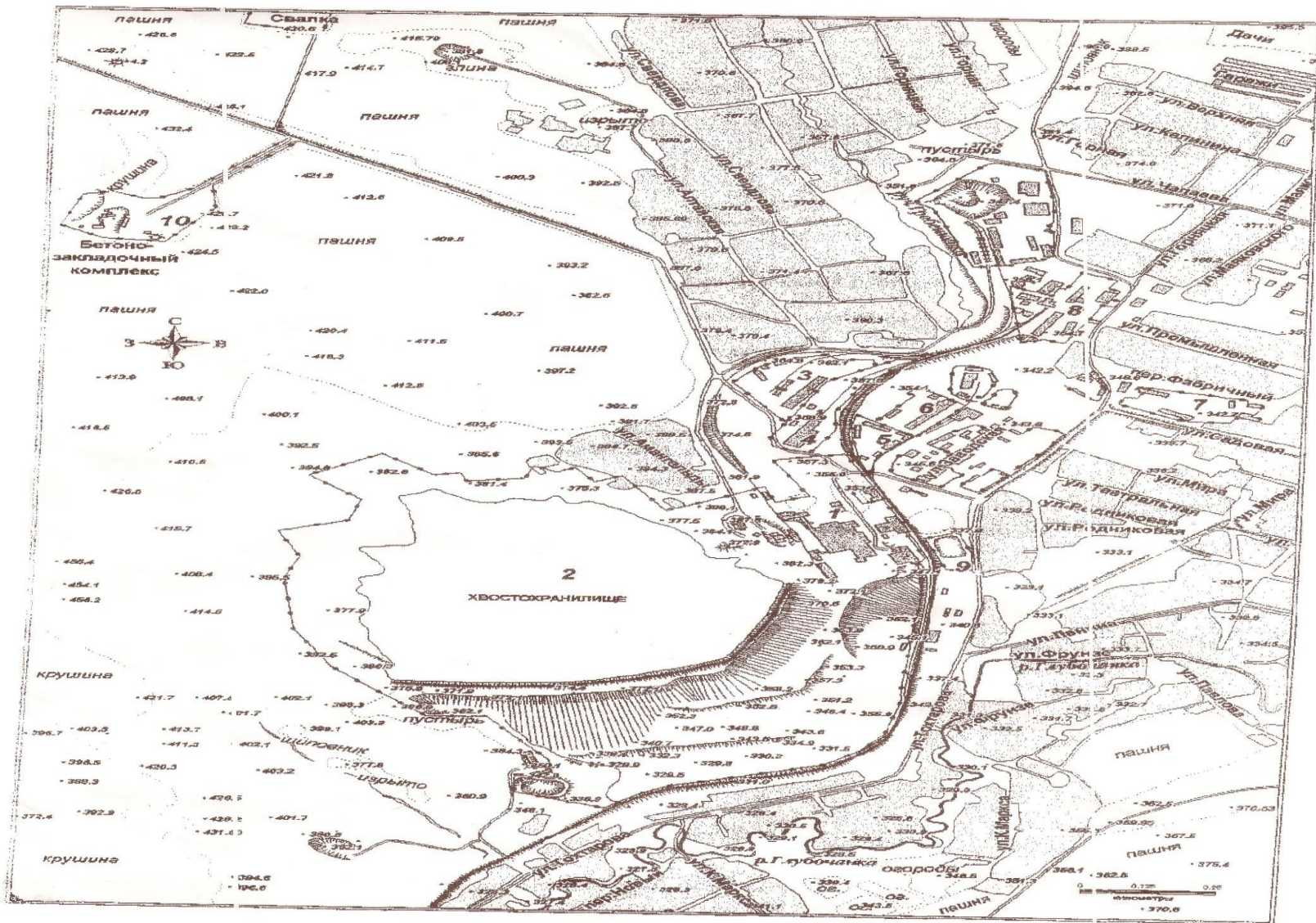
### **2.3. Ситуационная карта-схема предприятия.**

В приложении также приведены ситуационные карты-схемы площадок с нанесенными на них территорий площадок предприятия.

В зоне влияния предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха.

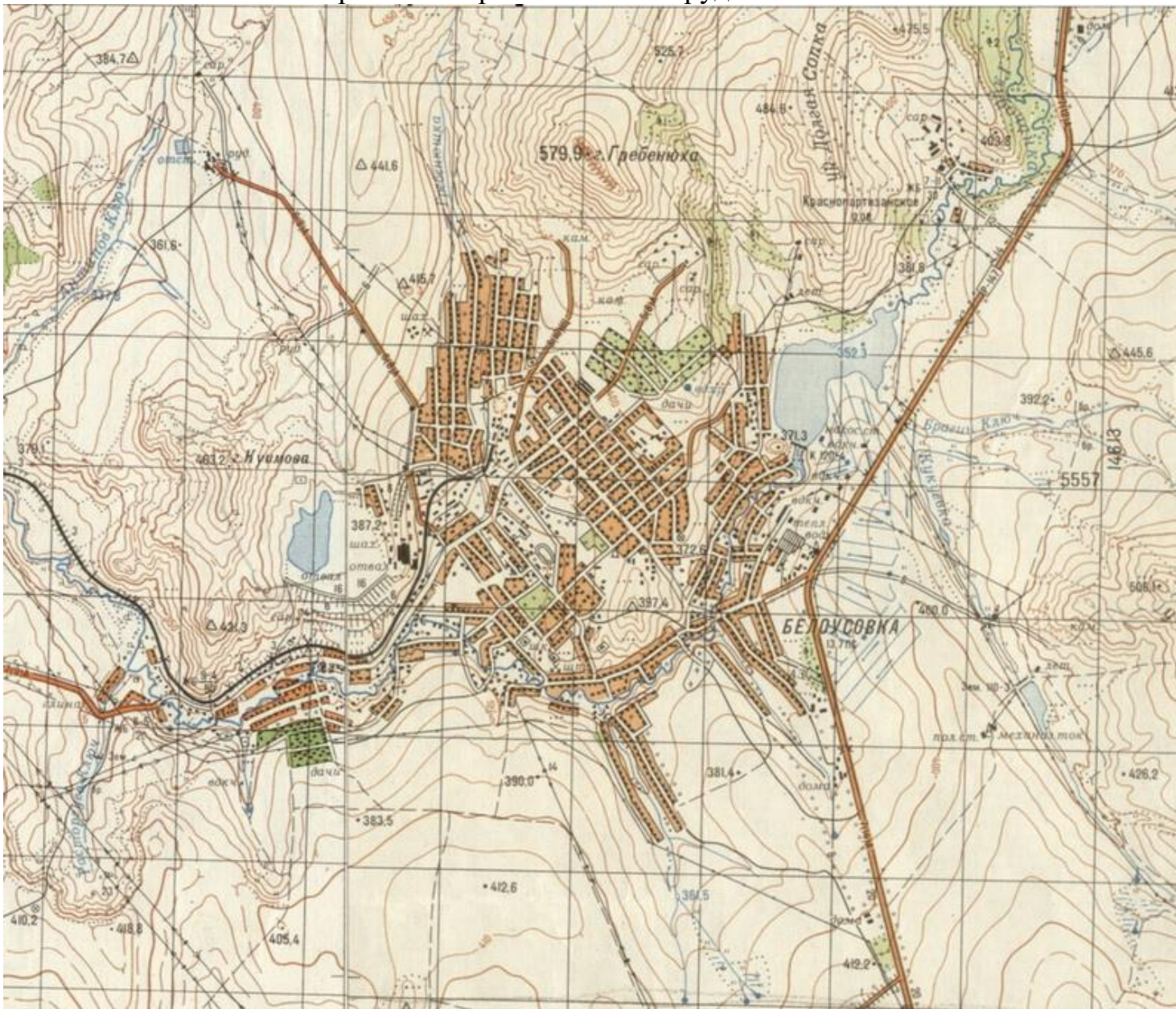


### Карта – схема расположение объекта





## Карта -схема расположение пруд-накопителя



## 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

### 3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Виды деятельности предприятия:

- производство, передача, распределение и реализация тепловой энергии;
- передача, распределение электрической энергии;
- водоснабжение и канализация/отведение и очистка сточных вод.

Объекты ТОО «Востокэнерго» в п. Белоусовка располагаются на 2-х площадках:

- Площадка №1 – Центральная промышленная котельная.
- Площадка №2 – Очистные сооружений хозяйственных сточных вод п. Белоусовка.

#### Площадка №1 – Центральная промышленная котельная

##### Центральная промышленная котельная.

Центральная промышленная котельная предназначена для обеспечения теплом рабочих помещений наружных объектов Белоусовского рудника, Белоусовской обогатительной фабрики, зданий вспомогательных предприятий, управления и жилого массива п. Белоусовка. Здание котельной расположено на территории основной площадки Белоусовского рудника, севернее Белоусовской обогатительной фабрики

Котельная оборудована котлами ДКВР-10/13 (№2), ДКВР -20/13(№4, №5), КВ-ТС-20 (№№6,7). Продолжительность работы - 204 суток в холодный период года. В качестве топлива применяется уголь месторождения «Каражыра». Характеристика угля: зольность топлива на рабочую массу –21% (не более), 18,06% (среднее); содержание серы в топливе на рабочую массу – 0,588% (не более), 0,344% (среднее); низшая теплота сгорания натурального топлива – 19,26 МДж/кг (4600 ккал/кг).

Котел ДКВР-10/13 – 1 шт. Время работы – 4896 ч/год. Паропроизводительность котла – 10 т/час. КПД котла – 80%. Котел оснащен пылеулавливающим устройством – батарейный циклон БЦ-2-6х(4+2) с КПД очистки 87,4%. Расход угля – 868 т/год. Для розжига котлов используются дрова в количестве 0,05 т/год. При сжигании угля и дров в атмосферу выделяются пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные вещества РМ10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через трубу Ø 1,6 м на высоте 35 м (**источник №0001**).

Котлы ДКВР- 20/13 – 2 шт. Одновременно в работе находится один котел. Время работы котлов – 2448 ч/год. Для розжига котлов используются дрова в количестве 0,1 т/год. Общий расход угля – 15867 т/год. В котельной также сжигается ветошь в количестве 0,02286 т/год. Паропроизводительность котла – 20 т/час. КПД котла – 85%. Котлы оснащены пылеулавливающими устройствами – батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3) с КПД очистки 91,8% и 91,2% соответственно. При сжигании угля, дров и ветоши в атмосферу выделяются пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные частицы РМ10, зола мазутная.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через трубу Ø 1,9 м на высоте 45 м (**источник №0002**).

Котлы КВ-ТС-20 – 2 шт. Одновременно в работе находится 1 котел. Время работы каждого котла – 2448 ч/год. Для розжига котлов используются дрова в количестве 0,1 т/год. Общий расход угля – 16320 т/год. Теплопроизводительность котла – 20 т/час. КПД котла – 80%. Котлы оснащены пылеулавливающими устройствами – батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3) с КПД очистки 87,1% и 87,6% соответственно. При сжигании угля и дров в атмосферу выделяются пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные вещества РМ10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через трубу Ø 3,6 м на высоте 90 м (**источник №0003**).

В помещении котельной имеется один заточной станок с абразивным кругом диаметром 400 мм. Время работы станка – 1 ч/сутки; 250 ч/год. При работе заточного станка происходит выделение взвешенных частиц РМ10 и пыли абразивной (**источник №6001**).

Около котельной хранится техническая соль, укрытая полиэтиленовой пленкой. Соль используется для смягчения воды и очистки трубопроводов. При хранении и приготовлении соляного раствора пыления не происходит.

##### Склад угля.



Каменный уголь месторождения «Каражира» поступает в ж/д вагонах на склад угля под навесом, открытый со всех сторон, расположенный рядом с эстакадой. Площадь склада – 2700 м<sup>2</sup>. Южная часть дна отсека переходит в пандус, в конце которого имеются два приемных бункера с колосниковыми решетками. Подачу угля из отсека в приемные бункеры осуществляют с помощью скреперной лебедки. Количество угля, поступающего на склад в течение года – 33055 тонн. Время хранения угля – 4896 ч/год.

Для перемещения угля на площадке и формирования штабеля задействован трактор К-700 с дизельным ДВС.

Перед подачей угля в котельную уголь поступает по конвейеру в крытой галерее угольного трапа на дробилку ДДЗ-4. Время работы дробилки – 8 ч/сутки, 1632 ч/год. Производительность дробилки – 20 т/час. После дробилки уголь поступает по конвейерам в приемные бункеры котлов.

Выброс пыли неорганической: ниже 20% двуокиси кремния происходит во время разгрузки угля с автомашины и во время перегрузки угля на склад. При работе автотракторной техники в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид, углерод черный, углерод оксид, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> /в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (**источник №6002**).

#### **Площадка для временного хранения ЗШО.**

Шлак и золу из зольников котлов удаляют мокрым способом в шлакозольный канал, затем в сборный бункер скрубберов. Циклонную пыль из пылевых камер также мокрым способом подают в шлакозольный канал, где объединяют со шлаком и золой из котлов.

Из бункера золу выгружают в автосамосвал и транспортируют на площадку временного хранения ЗШО, расположенную в 22 м от здания котельной.

Площадка временного складирования золошлаковых отходов предназначена для временного хранения золошлаковых отходов на срок не более трех месяцев. Площадь – 990 м<sup>2</sup>. Площадка открыта с 4-х сторон. Время хранения – 4896 ч/год. Количество золошлаковых отходов, поступающей на площадку – 6941,55 т/год. Зола реализуется населению для собственных нужд.

Выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния происходит в процессе формирования склада и при сдвигании с поверхности склада. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (**источник №6003**).

#### **Сварочный пост.**

Для ведения ремонтных работ имеются сварочные аппараты – 4 шт. (2 в работе, 2 в резерве). Расход электродов МР-4 – 1320 кг/год. Время работы каждого сварочного аппарата – 440 ч/год. В час расходуется одним аппаратом – 1,5 кг. Одновременно в работе находятся 2 аппарата. При ведении работ в атмосферу выделяются железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, фтористые газообразные соединения.

Для ведения ремонтных работ также имеются газорезательные аппараты – 4 шт. Одновременно в работе находятся 2 аппарата. Разрезаемый материал: сталь углеродистая. Толщина материала – 20 мм. Время работы каждого газорезательного аппарата - 750 час/год. При проведении газорезательных работ в атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азот (IV) оксид, углерод оксид. Выброс вредных веществ в атмосферу происходит неорганизованно (**источник №6004**).

### **Площадка №2 - Очистные сооружений хозяйственных сточных вод п. Белоусовка**

Очистные сооружения предназначены для механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих от жилого поселка Белоусовка и производственных сторонних организаций.

Технология очистки – механическая и полная биологическая очистка с дальнейшей дезинфекцией ультрафиолетовым излучением бактерицидной установки УВД-5А300Н-10-150 перед сбросом в водоток.

На территории площадки очистных сооружений находятся:

- здание песколовки,
- первичные двухъярусные отстойники (2 шт.),
- здание биофильтров,
- вторичные отстойники (2 шт.),
- здание обеззараживания сточных вод (бактерицидная установка УВД-5А300Н-10-150),
- иловая площадка,
- склад угля (в помещении),
- площадка для временного хранения золы.

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на площадке очистных сооружений являются:

### **Котельная.**

Котельная расположена в здании биофильтров и предназначена для отопления этого здания. В котельной установлены котлы «Универсал-6» – 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве). Время работы – 4896 ч/год. Расход угля – 210 т/год. В качестве топлива применяется уголь месторождения «Каражыра». Характеристика угля: зольность топлива на рабочую массу – 21% (не более), 18,06% (среднее); содержание серы в топливе на рабочую массу – 0,588% (не более), 0,344% (среднее); низшая теплота сгорания натурального топлива – 19,26 МДж/кг (4600 ккал/кг). Теплопроизводительность котла – 0,6 Гкал/час. КПД котла – 80%. Топлиподача угля и золоудаление ручное. Котлы оснащены пылеулавливающей установкой –циклон ЦН-15 их 2-х элементов с КПД очистки 85,3%.

При сжигании угля в атмосферу выделяются диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через трубу Ø 0,22 м на высоте 12 м (*источник №0004*).

### **Склад угля.**

Уголь хранится в закрытом помещении. Время хранения угля – 4896 ч/год. Количество угля, поступающего на склад в течение года – 210 тонн. Выброс пыли неорганической: ниже 20% двуокиси кремния происходит во время разгрузки угля с автомашины и во время перегрузки угля на склад. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6005*).

### **Площадка для складирования золы.**

Для складирования и временного хранения образующейся в котельной золы имеется открытая со всех сторон, размером 3\*3 м (9 м<sup>2</sup>). Объем образования золы – 44,1 т/год. При ссыпании золы на площадку и при ее хранении происходит неорганизованный выброс в атмосферу пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (*источник №6006*).

### **Иловая площадка**

Для высушивания ила на территории очистных сооружений имеются иловая площадка (2 карты) общим размером 162 м<sup>2</sup>, с асфальтовым покрытием и дренажем. Глубина карт – 1,2 м<sup>2</sup>. При высушивании ила с их поверхности выделяются следующие загрязняющие вещества: аммиак и сероводород (Дигидросульфид). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6007*).

## **3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы.**

Для снижения выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках выбросов филиала ТОО «Востокцветмет» - «Востокэнерго» имеются пылегазоочистные установки:

- ※ батарейный циклон БЦ-2-6х(4+2), пылевая камера (источник №0001), КПД очистки – 87,4%;
- ※ батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера (источник №0002-01), КПД очистки – 91,8%;
- ※ батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера (источник №0002-02), КПД очистки – 91,2%.
- ※ батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера (источник №0003-001), КПД очистки – 87,1%.
- ※ батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера (источник №0003-02), КПД очистки – 87,6%.
- ※ циклон ЦН-15 из 2-х элементов (источники №0004), КПД очистки – 85,3%.

### **Батарейный циклон.**

Батарейный циклон представляет собой пылеулавливающий аппарат, составленный из большого количества параллельно установленных циклонных элементов, объединенных в одном корпусе и имеющих общие подвод и отвод газов, а также сборный бункер.

Очищаемый газ через входной патрубок поступает в распределительную камеру, откуда он входит в кольцевые зазоры между корпусами элементов и входными трубами. В этих зазорах установлены направляющие аппараты, закручивающие поток газов. Уловленная зола или пыль через пылеотводящие отверстия поступает в общий бункер. Обеспыленный газ через выхлопные трубы поступает в камеру очищенного газа. Для крепления корпусов элементов и выхлопных труб служат соответственно нижняя и верхняя опорные решетки. Весь аппарат монтируется на опорном поясе.

### **Пылевая камера.**

Пылевая камера, как простейший пылеуловитель, применяется при больших концентрациях крупнодисперсной пыли. Для усиления эффекта осаждения за счет использования сил инерции применяются камеры, к потолку которых подвешивают цепи или стержни. При эксплуатации камер необходимо контролировать расход воздуха, проходящего через камеры с тем, чтобы средняя скорость воздуха в пылеосадительной камере не превышала 0,6 м/с.

Широкое применение циклонов данных типов в Республике Казахстан вызвано простотой в изготовлении, монтаже, эксплуатации, удовлетворительной работоспособностью, высокой пропускной способностью при относительно небольшом аэродинамическом сопротивлении, низкими приведенными затратами. Эффективность пылеочистных установок в настоящее время близка к проектной, пылеулавливающие системы находятся в удовлетворительном состоянии.

### **3.3. Перспектива развития предприятия.**

На ближайшие десять лет ликвидация источников выбросов и расширения производства не планируется.

### **3.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов.**

Аварийных и залповых выбросов на объектах ТОО «Востокэнерго» в п. Белоусовка не производится.

#### **3.4.1. Вредное физическое воздействие на атмосферный воздух и их источники.**

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

Человек, являясь открытой системой, живым организмом, постоянно взаимодействует с внешним миром. На него действуют неблагоприятные физические факторы, основными из которых являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение.

При проектировании и строительстве объекта с источниками шумового воздействия соблюдаются требования по СНиП II-12-77 Часть II. «Нормы проектирования. Защита от шума» и ГОСТу 12.1.003-76.

Понижению уровня вибрации и шума способствует применение массивных звукоизолирующих несущих и ограждающих конструкций, уплотнение по периметру окон и дверей, звукоизоляция мест перечисления ограждающих конструкций инженерными коммуникациями, устройство звукоизолированных кабин.

На участках предприятия основными факторами физического воздействия являются: шум и вибрация.

Шумовое и вибрационное воздействие исходит от технологического оборудования.

Шумовое и вибрационное воздействие незначительное, так как используемое оборудование выпускается серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням звукового давления и уровню звука.

На характер неблагоприятного воздействия вибрации влияют сопутствующие факторы, усугубляющие её воздействие (охлаждение, влажность, шум, химические вещества и т.п.), длительность и прерывистость воздействия вибрации, длительность рабочей смены.

На данном предприятии больших вибрационных нагрузок нет но, тем не менее, соблюдаются нормы и правила к ограничению времени воздействия вибрации на рабочий персонал.

Электромагнитное излучение минимальное, т.к. вблизи нет высоковольтных линий электропередач, телерадиопередающих станций, станций мобильной связи. Электромагнитное излучение исходит только от приборов бытового назначения.



Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.  
В процессе деятельности предприятия физические воздействия оцениваются как допустимые.

### **3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки**

Газоочистное и пылеулавливающее оборудование на предприятии отсутствует.

### **3.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту**

Оценка степени соответствия применяемой технологии передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом не проводилась.

### **3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ**

Для расчета характера рассеивания вредных веществ в пределах санитарно-защитной зоны, рассматриваемой площадки и определения категории опасности предприятия (КОП), а также величины материального ущерба за загрязнение атмосферы, на основании инвентаризации и расчета выброса ВВ, приведенного в приложении №1, была составлена таблица №3.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета нормативов НДВ на 2025-2031 годы приведены в таблице 3.3.

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета нормативов НДВ, определены на основании визуального обследования и расчетным путем согласно методик, рекомендованных к использованию МООС РК.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Производств во	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса,  м		Диаметр устья трубы,  м	
		Наименова- ние	Коли- чество													
			СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		котел №2 марки ДКВР- 10/13	1	1	4896	4896	труба	труба	1	1	0001	0001	35	35	1.6	1.6
001		котел №4 марки ДКВР- 20/13	1	1	2448	2448	труба	труба	1	1	0002	0002	45	45	1.9	1.9
		котел №5 марки ДКВР-	1	1	2448	2448										

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0001	0001	2.8	2.8	5.6297472	5.6297472	100	100	112	124			Батарейный циклон БЦ-2-6х (4+2) , пылевая камера;	Батарейный циклон БЦ-2-6х (4+2) , пылевая камера;
0002	0002	5.2	5.2	14.743528	14.743528	100	100	81	100			Батарейный циклон БЦ-2-7х (5+3) , пылевая камера;	Батарейный циклон БЦ-2-7х (5+3) , пылевая камера;

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества
СП	П		СП	П	СП	П		
12	13	30	31	32	33	34	35	36
0001	0001	2902	100	100	87.4/90.0	87.4/90.0	0301	Азота (IV) диоксид (4)
		2908	100	100	87.4/90.0	87.4/90.0	0304	Азот (II) оксид (6)
							0330	Сера диоксид (526)
							0337	Углерод оксид (594)
							2902	Взвешенные частицы (116)
							2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
0002	0002	2902	100	100	91.8/90.0	91.8/90.0	0301	Азота (IV) диоксид (4)
		2904	100	100	91.8/90.0	91.8/90.0	0304	Азот (II) оксид (6)
		2908	100	100	91.8/90.0	91.8/90.0	0330	Сера диоксид (526)
							0337	Углерод оксид (594)

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Код вещества	Наименование вещества	В ы б р о с ы   з а г р я з н я ю щ и х   в е щ е с т в						Год достижения НДВ
				СП			П ( П Д В )			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
0001	0001	0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.254	222.745	3.0560936	1.254	222.745	3.0560936	2015
		0304	Азот (II) оксид (6)	0.2037	36.183	0.4970152	0.2037	36.183	0.4970152	2015
		0330	Сера диоксид (526)	3.77	669.657	5.37	3.77	669.657	5.37	2015
		0337	Углерод оксид (594)	3.24	575.514	7.900492	3.24	575.514	7.900492	2015
		2902	Взвешенные частицы (116)	0.25326	44.986	0.0000189	0.25326	44.986	0.0000189	2015
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	3.3012	586.385	6.9174	3.3012	586.385	6.9174	2015
0002	0002	0301	Азота (IV) диоксид (4)	2.52	170.922	59.6802305	2.52	170.922	59.6802305	2015
		0304	Азот (II) оксид (6)	0.4095	27.775	9.700037457	0.4095	27.775	9.700037457	2015
		0330	Сера диоксид (526)	7.1	481.567	98.2000448	7.1	481.567	98.2000448	2015
		0337	Углерод оксид (594)	6.1	413.741	144.4012236	6.1	413.741	144.4012236	2015



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
		Наименование	Количество													
			СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		20/13														
		котел №6 марки КВ-ТС-20	1	1	2448	2448	труба	труба	1	1	0003	0003	90	90	3.6	3.6
		котел №7 марки КВ-ТС-20	1	1	2448	2448										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0003	0003	2.2	2.2	22.393324	22.393324	100	100	36	78			Батарейный циклон БЦ-2-7х (5+3) , пылевая камера;	Батарейный циклон БЦ-2-7х (5+3) , пылевая камера;

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества
СП	П		СП	П	СП	П		
12	13	30	31	32	33	34	35	36
0003	0003	2902 2908	100 100	100 100	87.6/90.0 87.6/90.0	87.6/90.0 87.6/90.0	2902	Взвешенные частицы (116)
							2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)
							2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
							0301	Азота (IV) диоксид (4)
							0304	Азот (II) оксид (6)
							0330	Сера диоксид (526)
							0337	Углерод оксид (594)
							2902	Взвешенные частицы

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Код вещества	Наименование вещества	В ы б р о с ы   з а г р я з н я ю щ и х   в е щ е с т в						Год достижения НДВ
				СП			П ( П Д В )			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
0003	0003	2902	Взвешенные частицы (116)	0.30996	21.023	0.000030002	0.30996	21.023	0.000030002	2015
		2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)	0.00000043	0.00003	0.000000077	0.00000043	0.00003	0.000000077	2015
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	4.0426	274.195	85.255	4.0426	274.195	85.255	2015
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	4.64	207.205	50.1201632	4.64	207.205	50.1201632	2015
		0304	Азот (II) оксид (6)	0.754	33.671	8.14002652	0.754	33.671	8.14002652	2015
		0330	Сера диоксид (526)	15.98	713.606	101	15.98	713.606	101	2015
		0337	Углерод оксид (594)	13.74	613.576	148.600984	13.74	613.576	148.600984	2015
		2902	Взвешенные частицы	1.09908	49.081	0.00003795	1.09908	49.081	0.00003795	2015

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Производст во	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса,  м		Диаметр устья трубы,  м	
		Наименова- ние	Коли- чество													
			СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		заточной станок (400 мм)	1	1	250	250	неорг.источник	неорг.источник	1	1	6001	6001	2	2		
001																
		склад угля	1	1	4896	4896	неорг.источник	неорг.источник	1	1	6002	6002	4	4		
		трактор К-700	1	1	2032	2032										
		Дробилка ДДЗ-4	1	1	1632	1632										



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6001	6001					20	20	105	144	1	1		
6002	6002					10	10	194	179	54	50		

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества
СП	П		СП	П	СП	П		
12	13	30	31	32	33	34	35	36
6001	6001						2908	(116) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
							2902	Взвешенные частицы (116)
6002	6002						2930	Пыль абразивная (1046*)
							0301	Азота (IV) диоксид (4)
							0304	Азот (II) оксид (6)
							0328	Углерод (593)
							0330	Сера диоксид (526)
							0337	Углерод оксид (594)
							2732	Керосин (660*)

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
6001	6001	2908	(116) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	14.319	639.432	130.4974	14.319	639.432	130.4974	2015
		2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058		0.00522	0.0058		0.00522	2015
		2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0038		0.00342	0.0038		0.00342	2015
6002	6002	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0673		0.0247	0.0673		0.0247	2015
		0304	Азот (II) оксид (6)	0.01093		0.004016	0.01093		0.004016	2015
		0328	Углерод (593)	0.014		0.00486	0.014		0.00486	2015
		0330	Сера диоксид (526)	0.00833		0.002894	0.00833		0.002894	2015
		0337	Углерод оксид (594)	0.0596		0.02079	0.0596		0.02079	2015
		2732	Керосин (660*)	0.0184		0.00639	0.0184		0.00639	2015

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Производств во	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса,  м		Диаметр устья трубы,  м	
		Наименова- ние	Коли- чество													
			СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		площадка временного хранения ЗШО	1	1	4896	4896	неорг.источник	неорг.источник	1	1	6003	6003	2	2		
001		электросвар	1	1	400	400	неорг.источник	неорг.источник	1	1	6004	6004	2	2		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6003	6003					10	10	158	144	33	30		
6004	6004					20	20	127	141	1	1		



Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества
СП	П		СП	П	СП	П		
12	13	30	31	32	33	34	35	36
6003	6003						2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)
							2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
6004	6004						0123	Железо (II, III)

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (П Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
6003	6003	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0.1433133		1.4283502	0.1433133		1.4283502	2015
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.85		6.06	0.85		6.06	2015
		0123	Железо (II, III)	0.11765		0.60426	0.11765		0.60426	2015

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
		Наименование	Количество													
			СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		очный аппарат электросварочный	1	1	400	400										
		аппарат газорезательный	1	1	750	750										
		аппарат газорезательный	1	1	750	750										
		аппарат газорезательный	1	1	750	750										
		аппарат газорезательный	1	1	750	750										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества
СП	П		СП	П	СП	П		
12	13	30	31	32	33	34	35	36
							0143	оксиды /в пересчете на железо/ (277)
								Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
							0301	Азота (IV) диоксид (4)
							0337	Углерод оксид (594)
							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Номер источника на карте схеме		Код ве- ще- ства	Наименование вещества	В ы б р о с ы    з а г р я з н я ю щ и х    в е щ е с т в						Год дос- тиже ния НДВ
				СП			П ( П Д В )			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		0143	оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.002582		0.010452	0.002582		0.010452	2015
		0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02956		0.1596	0.02956		0.1596	2015
		0337	Углерод оксид (594)	0.03612		0.195	0.03612		0.195	2015
		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0003334		0.000528	0.0003334		0.000528	2015

### **3.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов**

В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства установлено, что на данной площадке отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояние атмосферы в пределах территории предприятия.

### **3.7.Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу**

На основании проведенной инвентаризации и расчетов, определен перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и их количественные характеристики, которые приведены в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
без учета автотранспорта

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	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/ (277)		0.04		3	0.11765	0.60426	15.1065	15.1065
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.002582	0.010452	21.1329	10.452
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	8.57376	113.6200873	30861.2609	2840.50218
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0035	0.1104	2.4936	2.76
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	1.38836	18.435279177	307.2547	307.254653
0330	Сера диоксид (526)	0.5	0.05		3	27.329	205.8700448	4117.4009	4117.4009
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.00015	0.0047	0	0.5875
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	24.73612	308.6176996	64.7246	102.872567
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.0003334	0.000528	0	0.1056
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	1.6681	0.0053068518	0	0.03537901
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)		0.002		2	0.0000004305	0.0000000775	0	0.00003875
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	22.83865	230.06399	2300.6399	2300.6399
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0.5	0.15		3	0.1489133	1.4286526	9.5244	9.52435067
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.0038	0.00342	0	0.0855



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
**без учета автотранспорта**

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка

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
	В С Е Г О:					86.8109191305	878.77482041	37699.5	9707.32707
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

### **3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ**

Достоверность исходных данных, принятых для расчета нормативов НДВ, основывается на произведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы. Достоверность исходных данных, принятых для расчета нормативов НДВ, основана на принципе максимальной загрузке технологического оборудования в пределах планируемых пятилетних показателей.

Исходные данные для расчета нормативов НДВ приняты на основании данных заказчика. На этой основе был произведен соответствующий расчет выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения количественных характеристик загрязнений атмосферы использовались методики расчета, утвержденные Министерством охраны окружающей среды РК. Соответствующие ссылки на использование тех или иных методик даны при проведении расчетов в приложении №1. По существующим правилам наиболее значимые источники выброса вредных веществ должны проверяться по количественным и качественным параметрам аналитическими методами после разработки проекта НДВ. Эти проверки осуществляются организациями, имеющие соответствующие документы на право проведения подобных анализов.

В случае увеличения выбросов ВВ после аналитического контроля обязательно производится корректировка НДВ и если не удастся достичь норм НДВ, принимаются технические меры по приведению параметров загрязнения атмосферы в соответствующие нормативы или их полное обезвреживание.

Учитывая вышеприведенное, был сделан вывод, что представленные данные достоверно отражают принятые параметры для расчета НДВ.

#### 4. Проведение расчетов рассеивания

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, для всех ингредиентов, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источника выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое.

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01–97 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 4.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий, и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

Состояние воздушного бассейна на территории оператора и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Размер основного расчетного прямоугольника (1500 х 1500 м) для всей территории производственной базы определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 150 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Согласно таблицам «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» (в приложении) при эксплуатации объекта расчет рассеивания требуется для азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20, марганец и его соединения, группа суммации (0301+0330), (0330+0333).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. Граница область воздействия при эксплуатации объекта составляет 234 метров.

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время работы

оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе область воздействия не наблюдается: по диоксиду азота (4) - 0,434531 ПДК, по оксиду углерода (584) – 0,20485 ПДК, по азот оксид (0304) – 0,035306 ПДК, марганец и его соединения – 0,00005 ПДК, сера диоксид – 0,723253, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20 – 0,855825 ПДК, (0301+0330) – 0,957765 ПДК, (0330+0342) – 0,723268 ПДК, (2908+2908) – 0,513468 ПДК.

При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе жилой зоны: по диоксиду азота (4) – по диоксиду азота (4) - 0,406806 ПДК, по оксиду углерода (584) – 0,014389 ПДК, по азот оксид (0304) – 0,033053 ПДК, марганец и его соединения – 0,023403 ПДК, сера диоксид – 0,031519 ПДК, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20 – 0,014642 ПДК, (0301+0330) – 0,428494 ПДК, (0330+0342) – 0,031519 ПДК, (2908+2908) – 0,008785 ПДК.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 3.5.

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ГКП «Теплоэнергия» п. Белоусовка

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4068061/0.0813612	0.4345309/0.0869062	2629/ 2717	-2890/ -3182	0004  6005	  99.7	99.8	производство: Дымовая труба производство: Неорганизованный источник
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.7232531/0.3616265		-2929/ -3130	0004		100	производство: Дымовая труба
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.2048504/1.024252		-2890/ -3182	0004		100	производство: Дымовая труба
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)		0.8558249/0.2567475		-2917/ -3055	0004		100	производство: Дымовая труба

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ГКП «Теплоэнергия» п. Белоусовка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)								
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.4284943	1.1577649	2629/	-2890/	0004		99.9	производство:
0330	Азота диоксид) (4)			2717	-3182				Дымовая труба
	Сера диоксид (					6005	99.8		производство:
	Ангидрид сернистый,								Неорганизованный источник
	Сернистый газ, Сера								
41(35) 0330	(IV) оксид) (516)								
	Сера диоксид (		0.7232676		-2929/	0004		100	производство:
	Ангидрид сернистый,				-3130				Дымовая труба
	Сернистый газ, Сера								
0342	(IV) оксид) (516)								
	Фтористые								
	газообразные								
	соединения /в								
	пересчете на фтор/ (								
	617)								
2908	Пыль неорганическая,		П ы л и :		-2917/	0004		100	производство:
	содержащая двуокись		0.513495		-3055				Дымовая труба
	кремния в %: 70-20 (								
	шамот, цемент, пыль								
	цементного								
	производства -								
	глина, глинистый								
	сланец, доменный								
	шлак, песок,								
	месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая,								
	содержащая двуокись								
	кремния в %: менее								
	20 (доломит, пыль								
	цементного								

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ГКП «Теплоэнергия» п. Белоусовка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								

## 4.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Особенностью климата района, формирующегося преимущественно под воздействием антициклонной циркуляции воздуха, преобладание которой особенно характерно для зимних месяцев, является его резкая континентальность и сухость.

Средняя годовая температура воздуха за многолетний период составляет 3,4°C. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми отрицательными температурами зимы, высокими положительными температурами летнего сезона и быстрым повышением температуры воздуха в течение весеннего периода.

Климат континентальный.

Средние температуры января –13—14°C, июля +36-38°C. Годовое количество атмосферных осадков 250—300 мм, в горах 400—700 мм. На территории района протекают реки Келес, Угам, Бадам, их притоки Уялысай, Каржансай, Мугалысай и др. Почвы сероземные[7].. Осадки холодного периода (ноябрь – март) составляют 18-26% (в среднем 23%) их годовой суммы. В течение теплого сезона выпадают остальные 74-82% годовых осадков, максимум наблюдается в июле, минимум – в феврале-марте.

Летние осадки в виде кратковременных ливней, которые обычно сопровождаются грозами (5-7 дней в месяц) полностью расходуются на увлажнение почвы, а затем теряются на испарение.

Устойчивый снежный покров образуется в первой половине ноября, толщина его к концу зимы достигает 25 см. Среднегодовые запасы воды в снежном покрове перед началом снеготаяния на территории района составляют в среднем 40-50 мм. К концу зимы грунт промерзает на глубину 170 см.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории. Климат является резко-континентальным. Но южное расположение даёт очень тёплую по сравнению с рядом других городов, зиму и сухое и жаркое лето. Для описания природно-климатических условий были использованы данные наблюдений ближайших метеорологических станция, СниП РК 2.04-01-2010. Для оценки климатических условий и воздействия на прилегающую территорию были рассмотрены наиболее актуальные параметры таких метеозаэлементов, как температура и влажность воздуха, ветровой режим, осадки, снежный покров, испарение, опасные явления погоды (грозы, туманы, метели, пыльные бури). Климат на данной территории континентальный, в предгорной полосе мягче.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по приведены в таблице 3.4.

ЭРА v4.0

Таблица 3.4

ТОО "Эко-Тест"

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.9
СВ	16.5
В	25.0
ЮВ	10.8
Ю	6.4
ЮЗ	6.5
З	12.7
СЗ	14.2



Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	2.7

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории. Климат является резко-континентальным. Но южное расположение даёт очень тёплую по сравнению с рядом других городов, зиму и сухое и жаркое лето. Для оценки климатических условий и воздействия на прилегающую территорию были рассмотрены наиболее актуальные параметры таких метеозлементов, как температура и влажность воздуха, ветровой режим, осадки, снежный покров, испарение, опасные явления погоды (грозы, туманы, метели, пыльные бури). Климат на данной территории континентальный, в предгорной полосе мягче.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории город Туркестан не проводятся.

Расчётами также определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчёты проведены для летнего периода по программе «Эра –V 4.0».

Контрольные точки в пределах зоны воздействия, а также максимальные приземные концентрации вредных веществ определялись программой автоматически.

#### **4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития**

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период отработки месторождения с целью определения нормативов НДВ для источников выбросов. Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0.

Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (НДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется. Расчет рассеивания приземных концентраций проводился без учета фона.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарнозащитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе расчетной точки обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

#### **4.3. Предложения по нормативам НДВ**

Нормативы НДВ устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию. На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m / \text{ПДК} < 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов НДВ для месторождения, приведены в таблице 3.6.

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния ННДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Котельная ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	0004	0.1302	0.604	0.1302	0.604	0.1302	0.604	2015
Всего:		0.1302	0.604	0.1302	0.604	0.1302	0.604	2015
(0303) Аммиак (32)								
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								
ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	6007	0.0035	0.1104	0.0035	0.1104	0.0035	0.1104	2015
Всего:		0.0035	0.1104	0.0035	0.1104	0.0035	0.1104	2015
(0304) Азот (II) оксид								
(6)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Котельная ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	0004	0.02116	0.0982	0.02116	0.0982	0.02116	0.0982	2015
Всего:		0.02116	0.0982	0.02116	0.0982	0.02116	0.0982	2015
(0330) Сера диоксид (526)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Котельная ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	0004	0.479	1.3	0.479	1.3	0.479	1.3	2015

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 гг.		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего:		0.479	1.3	0.479	1.3	0.479	1.3	2015
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	6007	0.00015	0.0047	0.00015	0.0047	0.00015	0.0047	2015
Всего:		0.00015	0.0047	0.00015	0.0047	0.00015	0.0047	2015
(0337) Углерод оксид (594)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Котельная ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	0004	1.62	7.52	1.62	7.52	1.62	7.52	2015
Всего:		1.62	7.52	1.62	7.52	1.62	7.52	2015
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного)(503)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Котельная ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	0004	0.321636	1.28184	0.321636	1.28184	0.321636	1.28184	2015
Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
	6006	0.004214	0.05235	0.004214	0.05235	0.004214	0.05235	2015
Всего:		0.32585	1.33419	0.32585	1.33419	0.32585	1.33419	2015
(2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного)(504)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника  выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	6005	0.0056	0.0003024	0.0056	0.0003024	0.0056	0.0003024	2015
Всего:		0.0056	0.0003024	0.0056	0.0003024	0.0056	0.0003024	2015
Всего по предприятию:		2.58546	10.9717924	2.58546	10.9717924	2.58546	10.9717924	
Т в е р д ы е:		0.33145	1.3344924	0.33145	1.3344924	0.33145	1.3344924	
Газообразные, ж и д к и е:		2.25401	9.6373	2.25401	9.6373	2.25401	9.6373	

#### **4.5 Дается обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходной технологии**

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

#### **4.6 Уточнение границ области воздействия объекта**

Санитарно–защитная зона – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека от селитебной зоны. Санитарно–защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на окружающую среду.

СЗЗ предназначена для:

- \* обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения отрицательного воздействия предприятий, транспортных коммуникаций, линий электропередач на окружающее население, факторов физического воздействия – шума, повышенного уровня вибрации, инфразвука, электромагнитных волн и статического электричества;

- \* создания архитектурно–эстетического барьера между промышленной и жилой частью при соответствующем её благоустройстве; СЗЗ устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений установленных гигиеническими нормативами.

Согласно приложения 2, раздел 2, пункт 7.18 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI, «любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду» данный объект относится к II категории.

По решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду РГУ "Департамент экологии по Туркестанской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 29.09.2021 года ГКП «Туркестан Су» «Отдел инфраструктуры и коммуникаций» акимата г. Туркестан относится ко II категории опасности.

Согласно статьи 120, пункт 5 Экологического кодекса РК, Экологическое разрешение на воздействие выдается на срок до изменения применяемых технологий, требующих изменения экологических услуг, указанных в действующем экологическом разрешении, но не более чем на десять лет.

#### **4.6. Данные о пределах области воздействия**

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий, утв. Приказом МЭГПР РК №63 от 10.03.2021г, пределы области воздействия определяются с учетом экологических нормативов качества (ЭНК). Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает разработку и утверждение экологических нормативов качества не позднее 1 января 2023 года (п.1 ст.418 ЭК РК).

До утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения, а также нормативы состояния природных ресурсов, если такие нормативы установлены в соответствии с законодательством Республики Казахстан по соответствующему виду природных ресурсов (водным, лесным, земельным законодательством Республики Казахстан, законодательством Республики Казахстан об охране, воспроизводстве и использовании животного мира).

**4.7.** В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

На территории СЗЗ хозяйства отсутствуют жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

#### **5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению загрязняющих веществ в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения от КазГидрометеоцентра заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.



При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$n = (Mi'/Mi) * 100\%, \text{ где}$$

$Mi'$ - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

$Mi$ - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие- природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий: 1-й режим. При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20%:

- запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;
- усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества; 2-й режим.

При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также следующие мероприятия: - снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; - запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими установками; 3-й режим. При третьем режиме работа предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%.

При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности:

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;
- снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

Выполнение этих мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в период НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Туркестанская область не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ.

В связи с этим не требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

### **5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде**

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:  
$$n = (M_i'/M_i) * 100\%, \text{ где}$$

$M_i'$ - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

$M_i$ - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие- природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеословий: 1-й режим. При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20%:

- запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;
- усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества; 2-й режим.

При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также следующие мероприятия: - снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; - запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими установками; 3-й режим. При третьем режиме работа предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%.

При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности:

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;
- снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

Выполнение этих мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в период НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Туркестанская область не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ.

В связи с этим не требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Сте- пень эффе- тив- ности меро- прия- тий, %	
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
180 д/год 24 ч/сут	Дымовая труба (1)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	Площадка 1			20	0.8	15	7.5398224 / 7.5398224		0.99072	0.693504	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										0.160992	0.1126944	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										4.1308056	2.89156392	30
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										11.69884944	8.189194608	30
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										1.466	1.0262	30
180 д/год 24 ч/сут	Дымовая труба (2)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	0/0			5	0.13	5	0.0663661 / 0.0663661		0.0009024	0.00072192	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										0.00014664	0.000117312	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										0.004872	0.0038976	20

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) (0123)																
Неорганизованн й источник	6001	2.0	0.00678	0.009055	100		0.00678			0.00678			0.00678			
	ВСЕГО:		0.00678	0.009055			0.00678			0.00678			0.00678			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.00678	0.009055	100		0.00678			0.00678			0.00678			
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) (0143)																
Неорганизованн й источник	6001	2.0	0.001201	0.001192	100		0.001201			0.001201			0.001201			
	ВСЕГО:		0.001201	0.001192			0.001201			0.001201			0.001201			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.001201	0.001192	100		0.001201			0.001201			0.001201			
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																
Дымовая труба	0001	5.0	0.0003152	0.004408		5.57396	0.000315		5.57396	0.000315		5.57396	0.000315		5.57396	Инструментал ьный Инструментал ьный
Дымовая труба	0002	5.0	0.0012032	0.016832	0.1	7.65981	0.001203		7.65981	0.001203		7.65981	0.001203		7.65981	
Дымовая труба	0003	5.0	0.0009024	0.012032	0.1	13.5973	0.000902		13.5973	0.000722	20	10.8778	0.000722	20	10.8778	
Дымовая труба	0004	20	0.99072	13.088	87.2	131.398	0.693504	30	91.9788	0.693504	30	91.9788	0.693504	30	91.9788	
Неорганизованн й источник	6001	2.0	0.0009	0.000648	0.1		0.0009			0.0009			0.0009			
Неорганизованн й источник	6004	2.0	0.00508	0.00944	0.4		0.00508			0.00508			0.00508			
Неорганизованн й источник	6005	2.0	0.1373333	0.02752	12.1		0.137333			0.137333			0.137333			
	ВСЕГО:		1.1364541	13.15888			0.839238			0.839058			0.839058			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1457341	0.07088	12.8		0.145734			0.145554			0.145554			
	10-20		0.99072	13.088	87.2		0.693504			0.693504			0.693504			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)																	
Дымовая труба	0001	5.0	0.0000512	0.0007163		0.90577	0.000051		0.90577	0.000051		0.90577	0.000051		0.90577	Инструментальный	
Дымовая труба	0002	5.0	0.0001955	0.0027352	0.1	1.24472	0.000196		1.24472	0.000196		1.24472	0.000196		1.24472		
Дымовая труба	0003	5.0	0.0001466	0.0019552	0.1	2.20956	0.000147		2.20956	0.000117	20	1.76765	0.000117	20	1.76765		
Дымовая труба	0004	20	0.160992	2.1268	87.2	21.3522	0.112694	30	14.9466	0.112694	30	14.9466	0.112694	30	14.9466		
Неорганизованный источник	6001	2.0	0.0001463	0.0001053	0.1		0.000146			0.000146			0.000146				
Неорганизованный источник	6004	2.0	0.000826	0.001534	0.4		0.000826			0.000826			0.000826				
Неорганизованный источник	6005	2.0	0.0223167	0.004472	12.1		0.022317			0.022317			0.022317				
	ВСЕГО:		0.1846744	2.138318			0.136377			0.136347			0.136347				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.0236824	0.011518	12.8		0.023682			0.023653			0.023653				
	10-20		0.160992	2.1268	87.2		0.112694			0.112694			0.112694				
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)																	
Неорганизованный источник	6004	2.0	0.0002917	0.000558	2.4		0.000292			0.000292			0.000292				
Неорганизованный источник	6005	2.0	0.0116667	0.0024	97.6		0.011667			0.011667			0.011667				
	ВСЕГО:		0.0119584	0.002958			0.011958			0.011958			0.011958				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.0119584	0.002958	100		0.011958			0.011958			0.011958				
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)																	
Дымовая труба	0004	20	4.1308056	54.608515	99.6	547.865	2.891564	30	383.506	2.891564	30	383.506	2.891564	30	383.506	Инструментальный	
Неорганизованный источник	6004	2.0	0.001118	0.00193			0.001118			0.001118			0.001118				
Неорганизованный источник	6005	2.0	0.0183333	0.0036	0.4		0.018333			0.018333			0.018333				
	ВСЕГО:		4.1502569	54.614045			2.911015			2.911015			2.911015				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.0194513	0.00553	0.4		0.019451			0.019451			0.019451				
	10-20		4.1308056	54.608515	99.6		2.891564			2.891564			2.891564				

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)																
Дымовая труба	0001	5.0	0.0018374	0.0257075		32.4931	0.001837		32.4931	0.001837		32.4931	0.001837		32.4931	Инструментальный
Дымовая труба	0002	5.0	0.0053174	0.0744163		33.8519	0.005317		33.8519	0.005317		33.8519	0.005317		33.8519	
Дымовая труба	0003	5.0	0.004872	0.0649452		73.411	0.004872		73.411	0.003898	20	58.7288	0.003898	20	58.7288	
Дымовая труба	0004	20	11.698849	154.65671	98.9	1551.61	8.189195	30	1086.13	8.189195	30	1086.13	8.189195	30	1086.13	
Неорганизованный источник	6001	2.0	0.00554	0.00399			0.00554			0.00554			0.00554			
Неорганизованный источник	6004	2.0	0.01122	0.01908	0.1		0.01122			0.01122			0.01122			
Неорганизованный источник	6005	2.0	0.12	0.024	1		0.12			0.12			0.12			
	ВСЕГО:		11.847636	154.86885			8.337981			8.337007			8.337007			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1487869	0.2121389	1.1		0.148787			0.147812			0.147812			
	10-20		11.698849	154.65671	98.9		8.189195			8.189195			8.189195			
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (0342)																
Неорганизованный источник	6001	2.0	0.0003875	0.000479	100		0.000388			0.000388			0.000388			
	ВСЕГО:		0.0003875	0.000479			0.000388			0.000388			0.000388			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0003875	0.000479	100		0.000388			0.000388			0.000388			
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды) (0344)																
Неорганизованный источник	6001	2.0	0.000417	0.0003	100		0.000417			0.000417			0.000417			
	ВСЕГО:		0.000417	0.0003			0.000417			0.000417			0.000417			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000417	0.0003	100		0.000417			0.000417			0.000417			
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (0703)																
Неорганизованный источник	6005	2.0	2e-7	4.4e-8	100		2e-7			2e-7			2e-7			
	ВСЕГО:		2e-7	4.4e-8			2e-7			2e-7			2e-7			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2e-7	4.4e-8	100		2e-7			2e-7			2e-7			



Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Формальдегид (Метаналь) (609) (1325)																
Неорганизованный источник	6005	2.0	0.0025	0.00048	100		0.0025			0.0025			0.0025			
	ВСЕГО:		0.0025	0.00048			0.0025			0.0025			0.0025			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0025	0.00048	100		0.0025			0.0025			0.0025			
***Керосин (654*) (2732)																
Неорганизованный источник	6004	2.0	0.00332	0.00489	100		0.00332			0.00332			0.00332			
	ВСЕГО:		0.00332	0.00489			0.00332			0.00332			0.00332			
В том числе по градациям высот	0-10		0.00332	0.00489	100		0.00332			0.00332			0.00332			
***Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)																
Неорганизованный источник	6005	2.0	0.06	0.012	100		0.06			0.06			0.06			
	ВСЕГО:		0.06	0.012			0.06			0.06			0.06			
В том числе по градациям высот	0-10		0.06	0.012	100		0.06			0.06			0.06			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)																
Дымовая труба	0004	20	1.466	19.4	100	194.434	1.0262	30	136.104	1.0262	30	136.104	1.0262	30	136.104	Инструментальный
Неорганизованный источник	6001	2.0	0.000417	0.0003			0.000417			0.000417			0.000417			
Неорганизованный источник	6003	2.0	0.000013	0.0001732			0.000013			0.000013			0.000013			
	ВСЕГО:		1.46643	19.400473			1.02663			1.02663			1.02663			
В том числе по градациям высот	0-10		0.00043	0.0004732			0.00043			0.00043			0.00043			
	10-20		1.466	19.4	100		1.0262			1.0262			1.0262			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, (2909)																
Неорганизованный источник	6002	2.0	0.0001566	0.002435	100		0.000157			0.000157			0.000157			
	ВСЕГО:		0.0001566	0.002435			0.000157			0.000157			0.000157			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0001566	0.002435	100		0.000157			0.000157			0.000157			
Всего по предприятию:																
			18.872172	244.21435			13.33796	29		13.33678	29		13.33678	29		
В том числе по градациям высот																
	0-10		18.872172	244.21435	100		13.33796	29		13.33678	29		13.33678	29		

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
с целью достижения нормативов допустимых выбросов

ГКП «Теплоэнергия» п. Белоусовка

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источ выбро са на карте- схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		на- чало	окон- чание	капита- ловлож.	основн деят.
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
Фиктивное мероприятие	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	0.0012032	0.016832	0.0012032	0.016832	1кв 2025	3кв 2025		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00019552	0.0027352	0.00019552	0.0027352				
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.00531744	0.07441632	0.00531744	0.07441632				
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	0.99072	13.088	0.99072	13.088				
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.160992	2.1268	0.160992	2.1268				
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		4.1308056	54.6085152	4.1308056	54.6085152				
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		11.69884944	154.65670848	11.69884944	154.65670848				
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль		1.466	19.4	1.466	19.4				

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
с целью достижения нормативов допустимых выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
	В целом по объекту в результате всех мероприятий:		18.4540832	243.9740072	18.4540832	243.9740072				

## **6. Контроль над соблюдением нормативов (НДВ) на предприятии**

Контроль за нормативами выбросов вредных веществ в атмосферу предлагается установить в соответствии с ОНД-90.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники, подлежащие контролю делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при  $C_m/ПДК > 0.5$  для  $H > 10м$   $M/ПДК_{мр} > 0.01H$  или  $M/ПДК_{мр} > 0.1$  для  $H < 10м$ , а также источники оборудованные пыле очисткой с КПД более 75%.

Источники 1 категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха подлежат контролю 1 раз в квартал.

Остальные источники -2 категория - 1 раз в год.

Результаты расчета категории источников приведены в таблице 3.9.

Как видно из таблицы источники выброса ЗВ относятся ко второй категории, для которого замеры могут проводиться один раз в год.

Контроль над соблюдением нормативов НДВ будет региональным и областным отделением экологии.

Постами контроля являются места отбора проб от технологического оборудования на пылевыведение. Все эти места замера на пылегазовыведение согласовываются с экологическими службами.

Создавать специальные стационарные посты контроля на границе СЗЗ не целесообразно, так как всякое превышение нормативных выбросов на площадке изменит в большую сторону значение ПДК на границе СЗЗ. По карте рассеивания можно всегда проследить характер изменения рассеивания вредных веществ в атмосфере. Кроме этого при превышении выбросов вредных веществ будет организован контроль над состоянием атмосферы на границе СЗЗ.

Ответственность за периодичное и своевременное проведение соответствующих замеров возлагается на ответственного человека за экологию.

Согласно, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63), операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Ответственность за проведение регулярного контроля за выбросами загрязняющих веществ и своевременную отчетность возлагается на предприятие. Максимальный выброс (г/с) и годовой выброс (т/год) не должен превышать установленного контрольного значения НДВ для каждого источника. Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов является контроль непосредственно на источниках.

В план-график контроля не включаются вредные (загрязняющие) вещества и источники выбросов, не подлежащие государственному учету и нормированию.

Контроль выбросов проводится инструментальными (аккредитованными лабораториями или автоматизированными системами) и расчетными методами.

Контроль за выбросами вредных (загрязняющих) веществ и соблюдением НДВ на источниках выбросов следует проводить по методике, используемой при проведении инвентаризации.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Контроль должен осуществляться следующими способами:

- ♣ прямые инструментальные замеры;
- ♣ балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами и эффективностью работы пылегазоочистного оборудования должны проводиться аккредитованной лабораторией или автоматизированной системой, согласно плану, графику, определенного данным проектом. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии. Контроль инструментальным методом запланирован на источниках дающих большой вклад в загрязнение атмосферного воздуха и на источниках оснащенных газоочистным оборудованием.

Полученные результаты используются для контроля ведения технологического процесса и для контроля соблюдения установленных нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с периодичностью 1 раз в квартал. Полученные инструментальным методом концентрации загрязняющих веществ (мг/м<sup>3</sup>) и объемы отходящей газовойоздушной смеси (нм<sup>3</sup>/сек) используются для определения максимально-разовых выбросов (г/с) и эффективности аспирационных установок с пылеочистным оборудованием (циклонов) по методикам, используемым при расчете выбросов для определения НДВ.

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Центральная промышленная котельная	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль	1 раз/год		1.254 0.2037 3.77 3.24 3.55446	222.74535 36.182797 669.65707 575.5143 631.371154	Сторонняя организация	Согласно области аккредитации аккредитованной лаборатории
0002	Центральная промышленная котельная	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль	1 раз/год		2.52 0.4095 7.1 6.1 4.35256	170.92245 27.774897 481.56721 413.74084 295.21836	Сторонняя организация	Согласно области аккредитации аккредитованной лаборатории
0003	Центральная промышленная котельная	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль			4.64 0.754 15.98 13.74 15.41808	207.2046 33.670748 713.60551 613.5757 688.512317	Сторонняя организация	Согласно области аккредитации аккредитованной лаборатории

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на существующее положение

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №2

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0004	Котельная ОС х/б сточных вод п. Белоусовка	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль	1 раз/год		0.1302 0.02116 0.479 1.62 0.321636	285.42598 46.387202 1050.0695 3551.3831 705.09424	Сторонняя организация	Согласно области аккредитации аккредитованной лаборатории



## 7. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно Экологического кодекса РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Эмиссиями в окружающую среду являются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК.

Плата взимается с природопользователей, осуществляющих выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений гл. 71 ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)». Расчет платы производится по формуле:

$$C = M * k * \text{МРП}, \text{ (тенге)}$$

Где: С – размер платы, тенге

М – выброс вещества, т/год

k – ставка платы за 1 тонну

МРП – месячный расчетный показатель, 3692 тенге.

Таблица 8.1 – Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ на существующее положение на 2025 год.

Таблица 7.1. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП на 2025 г.	Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Окислы железа	30	3692	0,009055	501,4659
2	Окись азота	20	3692	15,25423	563186,2
3	Окись серы	20	3692	54.6085152	2016146
4	Углерод оксид	0,32	3692	154,825767408	91458,68
5	Пыль	10	3692	19,40291	358177,7
	<b>Всего:</b>				<b>3029470</b>

## 8. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года.
2. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятия Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97. Алматы. 1997г.
5. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 го- да №168.
6. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.
7. «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды». Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008года№ 139-п.
8. "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № № ҚР ДСМ-331/2020.
9. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
10. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- 11.«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п».

**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ  
источников эмиссий загрязняющих веществ  
в атмосферу**

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз- няющего веще- ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Центральная промышленная котельная	0001	001	котел №2 марки ДКВР-10/13	тепло	24	4896	Азота (IV) диоксид (4)	0301	3.0560936
							Азот (II) оксид (6)	0304	0.4970152
							Сера диоксид (526)	0330	5.37
							Углерод оксид (594)	0337	7.900492
							Взвешенные частицы (116)	2902	0.00015
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908	54.9
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	29.8401305
							Азот (II) оксид (6)	0304	4.850021207
	0002	001	котел №4 марки ДКВР-20/13	тепло	24	2448	Сера диоксид (526)	0330	49.1000448
							Углерод оксид (594)	0337	72.2007316
							Взвешенные частицы (116)	2902	0.0002049
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)	2904	0.000000945
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908	501.5

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз- няющего веще- ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	002	котел №5 марки ДКВР-20/13	тепло	24	2448	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0301 0304 0330 0337 2902 2908	29.8401 4.85001625 49.1 72.200492 0.00015 501.5
	0003	001	котел №6 марки КВ-ТС-20	тепло	24	2448	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0301 0304 0330 0337 2902 2908	25.0600816 4.07001326 50.5 74.300492 0.00015 515.8

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз- няющего веще- ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	002	котел №7 марки КВ-ТС-20	тепло	24	2448	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0301 0304 0330 0337 2902 2908	25.0600816 4.07001326 50.5 74.300492 0.00015 515.8
	6001	001	заточной станок (	заточка	1	250	Взвешенные частицы (116)	2902	0.00522
	6002	001	склад угля	деталей хранение угля	24	4896	Пыль абразивная (1046*) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	2930 2909	0.00342 1.4276
	6002	002	трактор К-700	выхлопные газы	8	2032	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*)	0301 0304 0328 0330 0337 2732	0.0247 0.004016 0.00486 0.002894 0.02079 0.00639
	6002	003	Дробилка ДДЗ-4	дробление	8	1632	Пыль неорганическая: ниже	2909	0.0007502

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз- няющего веще- ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	001	площадка временного хранения ЗШО	угля  хранение ЗШО	24	4896	20% двуокиси кремния ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908	6.06
	6004	001	электросварочный аппарат	ремонтные работы	1.6	400	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0123 0143 0342	0.00653 0.000726 0.000264
	6004	002	электросварочный аппарат	ремонтные работы	1.6	400	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0123 0143 0342	0.00653 0.000726 0.000264

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз- няющего веще- ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	003	газорезательный аппарат	ремонтные работы	3	750	фтор/ (627)		
							Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0.1478
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0.00225
	6004	004	газорезательный аппарат	ремонтные работы	3	750	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.0399
							Углерод оксид (594)	0337	0.04875
							Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0.1478
	6004	005	газорезательный аппарат	ремонтные работы	3	750	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0.00225
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.0399
							Углерод оксид (594)	0337	0.04875
	6004	006	газорезательный аппарат	ремонтные работы	3	750	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0123	0.1478
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0143	0.00225
							Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.0399
							Углерод оксид (594)	0337	0.04875



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загр веще- ства	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Производство:001 - Центральная промышленная котельная								
0001	35	1.6	2.8	5.6297472	100	0301	1.254	3.0560936	112	124		
						0304	0.2037	0.4970152				
						0330	3.77	5.37				
						0337	3.24	7.900492				
						2902	0.25326	0.0000189				
						2908	3.3012	6.917399999999999				
0002	45	1.9	5.2	14.7435288	100	0301	2.52	59.6802305	81	100		
						0304	0.4095	9.700037457				
						0330	7.1	98.2000448				
						0337	6.1	144.4012236				
						2902	0.30996	0.0000300018				
						2904	0.0000004305	0.00000007749				
						2908	4.0426	85.255				
0003	90	3.6	2.2	22.3933248	100	0301	4.64	50.1201632	36	78		
						0304	0.754	8.14002652				
						0330	15.98	101				
						0337	13.74	148.600984				
						2902	1.09908	0.00003795				
						2908	14.319	130.4974				
6001	2				20	2902	0.0058	0.00522	105	144	1	1
						2930	0.0038	0.00342				
6002	4				10	0301	0.0673	0.0247	194	179	54	50
						0304	0.01093	0.004016				
						0328	0.014	0.00486				

Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойвоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загр веще- ств та	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6003 6004	2 2				10 20	0330	0.00833	0.002894	158 127	144 141	33 1	30 1
						0337	0.0596	0.02079				
						2732	0.0184	0.00639				
						2909	0.1433133	1.4283502				
						2908	0.85	6.06				
						0123	0.11765	0.60426				
						0143	0.002582	0.010452				
						0301	0.02956	0.1596				
						0337	0.03612	0.195				
						0342	0.0003334	0.000528				

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге /год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство:001 - Центральная промышленная котельная								
0001 001	Батарейный циклон БЦ-2-6х(4+2), пылевая камера	90.0	87.4	2908	100	100		
0002 001	Батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера	90.0	91.8	2908	100	100		
		90.0	91.8	2902	100	100		
0002 002	Батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера	90.0	91.2	2908	100	100		
		90.0	91.2	2902	100	100		
0003 001	Батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера	90.0	87.1	2908	100	100		
		90.0	87.1	2902	100	100		
0003 002	Батарейный циклон БЦ-2-7х(5+3), пылевая камера	90.0	87.6	2908	100	100		
		90.0	87.6	2902	100	100		

Глава 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Код загряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		2734.69759692	645.1967911	2089.500806	222.6698869	1866.830919		867.866678
	в том числе:							
Т в е р д ы е		2097.61736804	8.1165622	2089.500806	222.6698869	1866.830919		230.7864491
0123	из них: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.60426	0.60426					0.60426
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.010452	0.010452					0.010452
0328	Углерод (593)	0.00486	0.00486					0.00486
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0060249	0.00522	0.0008049	0.000086852	0.000718048		0.005306852
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (331)	0.000000945		0.000000945	0.000000077	0.000000868		0.000000077
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2095.56	6.06	2089.5	222.6698	1866.8302		228.7298
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	1.4283502	1.4283502					1.4283502

Глубоковский район, ТОО "Востокэнерго" п. Белоусовка Площадка №1

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.00342	0.00342					0.00342
Газообразные, жидкие		637.080228877	637.0802289					637.0802289
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	113.0407873	113.0407873					113.0407873
0304	Азот (II) оксид (6)	18.341095177	18.34109518					18.34109518
0330	Сера диоксид (526)	204.5729388	204.5729388					204.5729388
0337	Углерод оксид (594)	301.1184896	301.1184896					301.1184896
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (627)	0.000528	0.000528					0.000528
2732	Керосин (660*)	0.00639	0.00639					0.00639

## **РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

