

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»**

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ДЛЯ
ТОО «УК ДСК»**

г. Усть-Каменогорск 2026 г.



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»
Лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007 г.**

СТ РК ISO 9001-2016, СТ РК ISO 14001-2016, СТ РК ISO 45001-2019

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ДЛЯ
ТОО «УК ДСК»**

Директор
ТОО «УК ДСК»

В.Ю.Парубчишин

Директор
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

О.А.Ткаченко

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела ППиН

Н.Ю. Кинас

Инженер-эколог

А.В.Рябова

АННОТАЦИЯ

Предприятие ТОО «УК ДСК» специализируется на переработке и реализации строительного камня (щебня, песка).

Ранее нормативы выбросов вредных загрязняющих веществ для данного предприятия были утверждены на 2017-2026 гг. в составе раздела охраны окружающей среды (РООС) к проекту «Дробильно-сортировочный комплекс в поселке Ахмирово», выполненного ТОО «Лаборатория-Атмосфера». (государственная лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007 г.

Необходимость разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) возникла в связи с окончанием срока действия экологического разрешения № KZ42VDD00073051 от 13.06.2017 г.(приложение 6).

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

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

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для данного предприятия разработан на основании инвентаризации источников выбросов, проведенной в мае 2026 г.

На момент проведения инвентаризации источников выбросов на предприятии имеется 15 источников выбросов, из них: 2 организованных источника выбросов, 13 - неорганизованных источников выбросов, которые расположены на одной площадке.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ по предприятию с учетом передвижных источников составляют: **43,57444 т/год.**

Суммарные **нормативные** выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составляют: **43,51194 т/год.**

В процессе работы предприятия в атмосферу выбрасывается 12 наименования загрязняющих веществ, из них:

- **твердые:** железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, взвешенные частицы, пыль абразивная, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, углерод черный (сажа);
- **жидкие и газообразные:** азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, серы диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, керосин.

Нормированию подлежат 6 наименований загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) в целом по предприятию составляют – **0,0625 т/год.**

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Промплощадка расположена западнее г. Усть-Каменогорска на левом берегу р. Иртыш на территории подчиненной маслихату Усть-Каменогорска, у левобережных очистных сооружений г. Усть-Каменогорска.

Ближайшая жилая застройка расположена в западном и южном направлениях на расстоянии 330 м и 500 м соответственно от границ территории предприятия.

В непосредственной близости от территории площадок сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, санаториев и лечебных учреждений не расположено.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №655 от 01.06.2015 года (приложение 8) размер санитарно-защитной зоны составляет – **300 м.**

Согласно решению по определению категории объекта, выданного РГУ «Департамент экологии по ВКО» 24 сентября 2021 г., предприятие ТОО «УК ДСК» относится к объекту **2 категории** (приложение 7).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1 Общие сведения об операторе.....	8
1.1 Карта-схема предприятия.....	8
1.2 Ситуационная карта-схема предприятия.....	9
1.3 Описание места осуществления намечаемой деятельности.....	9
2 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	10
2.2 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	15
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню.....	16
2.4 Перспектива развития.....	16
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС....	17
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	17
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	17
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных принятых для расчета НДС.....	17
3 Проведение расчетов рассеивания	
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.....	26
3.2 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы	26
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов	32
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	35
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	35
3.6 Данные о пределах области воздействия	36
3.7 Сравнение полученных величин выбросов с данными предыдущего проекта....	37
4 Контроль за соблюдением нормативов НДС	
4.1 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов.....	40
5 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях	41
6. Бланки инвентаризации.....	85
Список литературы.....	99
Приложения:	
Приложение 1 Карта-схема размещения предприятия	
Приложение 2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	
Приложение 3 Расчет полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы	
Приложение 4 Данные по фоновому загрязнению атмосферного воздуха в районе расположения предприятия, метеоданные	
Приложение 5 Исходные данные, предоставленные заказчиком	
Приложение 6 Экологическое заключение и разрешения на проект НДС 2017 г.	
Приложение 7 Решение по определению категории объекта	
Приложение 8 Заключение СЭС	
Приложение 9 Письмо РГУ «Департамент экологии по ВКО» о согласовании Плана мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	
Приложение 10 Протоколы замеров	
Приложение 11 Экологическая лицензия ТОО «Лаборатория-Атмосфера»	

ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта НДВ проводилась в соответствии со следующими нормативными документами в области экологического законодательства РК:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 2 января 2021 г.

2. Методика нормативов эмиссий, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63.

3. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө.

Основной задачей проекта нормативов допустимых выбросов является установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем.

В проекте НДВ приводится полная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определяются количественные и качественные характеристики выбросов.

Разработчик проекта:

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Юридический адрес предприятия: 070003, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Потанина, 35, тел., факс (8-7232) 61-05-32, 76-70-39.

Заказчик:

ТОО «УК ДСК».

Юридический адрес предприятия: 070006, Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Абая, 150.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Товарищество с ограниченной ответственностью «УК ДСК» специализируется на переработке и реализации строительного камня (щебня, песка).

Промплощадка расположена западнее г. Усть-Каменогорска на левом берегу р. Иртыш на территории подчиненной маслихату Усть-Каменогорска, у левобережных очистных сооружений г. Усть-Каменогорска.

Ближайшая жилая застройка расположена в западном и южном направлениях на расстоянии 330 м и 500 м соответственно от границ территории предприятия.

В непосредственной близости от территории площадок сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, санаториев и лечебных учреждений не расположено.

Реквизиты предприятия

Наименование	ТОО «УК ДСК»
Юридический адрес:	070006, Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Абая, 150.
Местонахождение объекта:	Промплощадка расположена западнее г. Усть-Каменогорска на левом берегу р. Иртыш на территории подчиненной маслихату Усть-Каменогорска, у левобережных очистных сооружений г. Усть-Каменогорска.
БИН	170240004499
Тел//факс:	87232784841
Электронная почта	ukbcc2017@mail.ru
Руководитель предприятия	Парубчишин В.Ю.

1.1 Карта-схема предприятия

Согласно приложению 3 п.6.2 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года №63 в приложении 1 показана карта-схема предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Каждому источнику выбросов присвоен порядковый номер и определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системе координат.

На момент проведения инвентаризации источников выбросов на предприятии имеется 15 источников выбросов, из них: 2 организованных источника выбросов, 13 - неорганизованных источников выбросов, которые расположены на одной площадке.

1.2 Ситуационная карта-схема предприятия

Согласно приложению 3 п.6.3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года №63 в приложении 1 приведена ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием границ СЗЗ, селитебной территории.

1.3 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Промплощадка расположена западнее г. Усть-Каменогорска на левом берегу р. Иртыш на территории подчиненной маслихату Усть-Каменогорска, у левобережных очистных сооружений г. Усть-Каменогорска.

Ближайшая жилая застройка расположена в западном и южном направлениях на расстоянии 330 м и 500 м соответственно от границ территории предприятия.

В непосредственной близости от территории площадок сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, санаториев и лечебных учреждений не расположено.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №655 от 01.06.2015 года (приложение 8) размер санитарно-защитной зоны составляет— **300 м.**

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

ТОО «УК ДСК» является действующим предприятием.

На территории предприятие расположен дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) - предназначенный для дробления и сортировки каменного материала. В состав ДСК входит две дробильно-сортировочные установки: ДСУ № 1 и ДСУ №2.

Сырье на ДСК поступает автотранспортом с. Ахмировского и других ближайших карьеров для дальнейшей переработки и складировается на склад ПГС (ист. 6014).

ДСК выполняет следующие операции:

- дробление каменного материала;
- разделение дробленного материала по фракциям.

Готовый материал складировается на складах песка и щебня с последующей реализацией предприятием.

Дробильно-сортировочная установка №1

Дробильно-сортировочная установка №1 (далее ДСУ №1) производительностью 33 т/час предназначена для производства щебня (фракции 20-8) и песка (фракции 8-0). Получение щебня и песка осуществляется дроблением природного сырья: песчано-гравийная смесь (далее ПГС) фракцией до 300 мм.

На ДСУ №1 поступление сырья (ПГС) составляет 74 880 м³/год (123 552 т/год). Количество песка (0-8 мм), поступающего на склад – 29 952 м³/год (49 421 т/год), щебня (8-20 мм), поступающего на склад – 44 928 м³/год (74 131 т/год).

В состав ДСУ №1 входит следующее технологическое оборудование: приёмный бункер (объемом 12 м³), пластинчатый питатель, грохот (2 шт), щековая дробилка, конусная дробилка, ленточные конвейера: КЛС 650/8,5, КЛС 650/10, КЛС 650/11, КЛС 650/15,4, КЛС 650/16, КЛС 650/20 (2 шт), КЛС 650/21,5, КЛС 650/12,7.

Сырье подается в приемный бункер (1) погрузчиком с площадки хранения сырья. С приемного бункера сырье подается пластинчатым питателем (2) в грохот (3). В грохоте происходит отсев и разделение продукции на фракции – 0-8 мм, 8-300 мм. Выход продукта осуществляется:

- фракцией 0-8 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/21,5 (11) с последующей подачей на открытый склад песка;
- фракцией 8-300 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/8,5 (10), который попадает на щековую дробилку (4).

В щековой дробилке (4) происходит дробление щебня фракцией 8-300 мм до фракции 8-40 мм. Выход продукта осуществляется на конвейер ленточный КЛС 650/12,7 (7). С конвейера ленточного КЛС 650/12,7 (7) продукт фракции 8-

40 мм поступает на конвейер ленточный КЛС 650/16 (8). С конвейера ленточного КЛС 650/16 (8) продукт поступает на конусную дробилку (5).

В конусной дробилке (5) происходит дробление щебня фракцией 8-40 мм до фракции 0-20 мм. Выход продукта осуществляется на конвейер ленточный КЛС 650/15,4 (15).

С конвейера ленточного КЛС 650/15,4 (15) продукт подается на грохот (6). В грохоте происходит отсев и разделение продукции на фракции – 0-8 мм, 8-20 мм, 20-40 мм. Выход продукции осуществляется:

- фракцией 0-8 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/20 (12), с последующей подачей на конвейер ленточный КЛС 650/21,5 (11) и далее на склад песка;

- фракцией 8-20 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/20 (13), с последующей подачей на открытый склад щебня;

- фракцией 20-40 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/10 (14), с последующей подачей на конвейер ленточный КЛС 650/11 (9), далее на конвейер ленточный КЛС 650/12,7 (7), далее через конвейер ленточный КЛС 650/16 (8) материал поступает в конусную дробилку (5) для повторной переработки.

Схема ДСУ №1 представлена на рисунке 1.

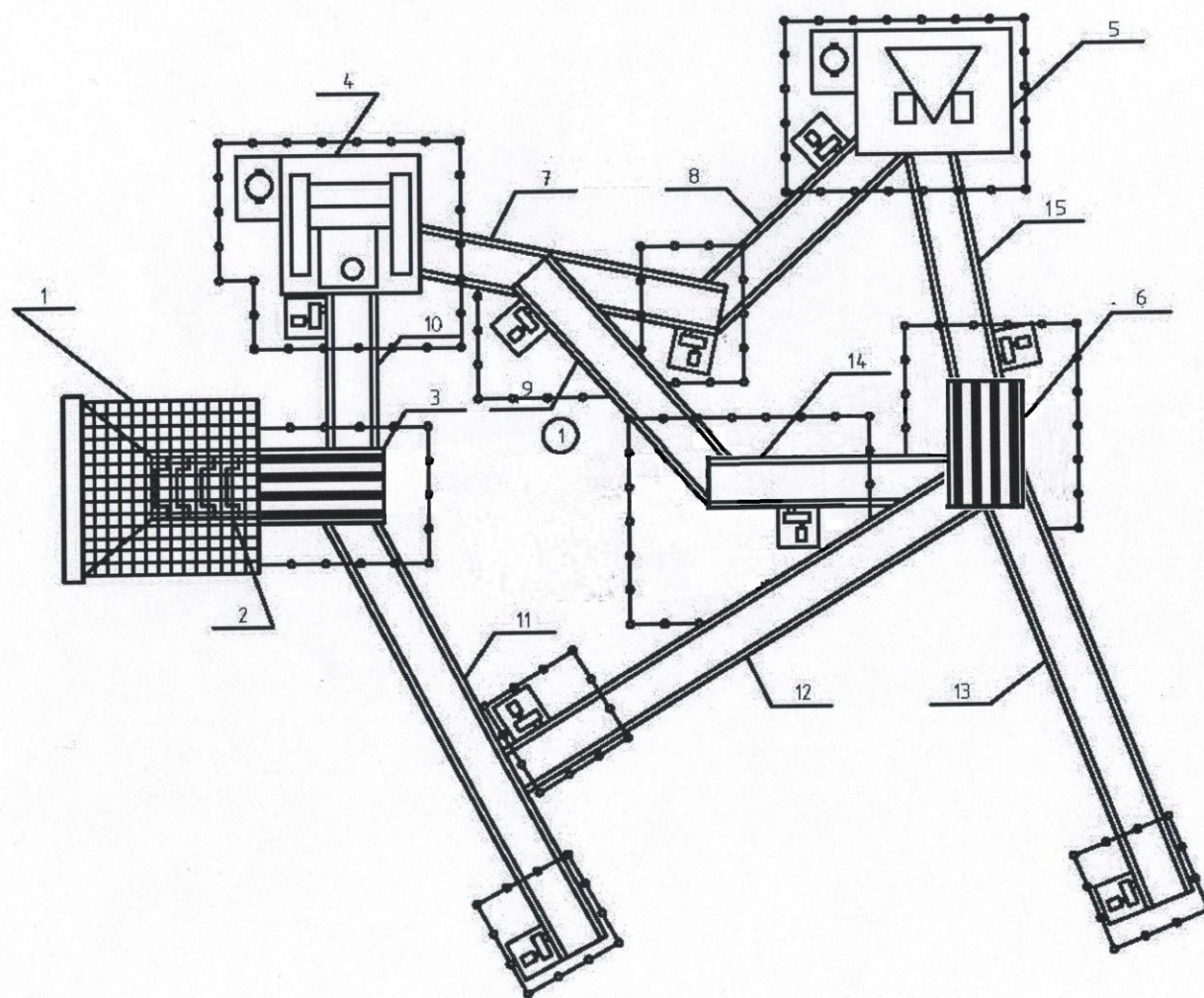
В процессе работы ДСУ №1 в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами по ДСУ №1 будут являться:

- грохоты, дробилка щековая, дробилка конусная (ист.0001);
- разгрузка из автотранспорта в приемный бункер питателя (ист. 6001), ленточные конвейеры (ист.6003);
- узлы пересыпок (ист. 6002);
- склад временного хранения песка ДСУ №1 и ДСУ №2 фракцией 0-8 мм, площадью 0,0605 га, открыт с 4-х сторон (ист.6011);
- склад временного хранения щебня ДСУ №1 фракцией 8-20 мм, площадью 0,0565 га, открыт с 4-х сторон (ист.6012);

Высота трубы дробильно-сортировочного комплекса составляет 12,0 м, диаметр устья 0,5 м.

Рисунок 1– Схема ДСУ №1



Дробильно-сортировочная установка №2

Дробильно-сортировочная установка №2 (далее ДСУ №2) производительностью 33 т/час предназначена для производства щебня (фракции 20-8) и песка (фракции 8-0). Получение щебня и песка осуществляется дроблением природного сырья: песчано-гравийная смесь (ПГС) фракцией до 300 мм.

На ДСУ №2 поступление сырья (ПГС) составляет 74 880 м³/год (123 552 т/год). Количество песка (0-8 мм), поступающего на склад – 29 952 м³/год (49 421 т/год), щебня (8-20 мм), поступающего на склад – 44 928 м³/год (74 131 т/год).

В состав ДСУ №2 входит следующее технологическое оборудование: приёмный бункер (объемом 12 м³), вибропитатель, щековая дробилка, грохот (2 шт), конусная дробилка, ленточные конвейера: КЛС 650/14, КЛС 650/14,5 (2 шт), КЛС 650/16, КЛС 650/20, КЛС 650/28, КЛС 650/15.

Сырье подается в приемный бункер (16) погрузчиком с площадки хранения сырья. С приемного бункера сырье подается вибропитателем (17) в щековую дробилку (18). В щековой дробилке происходит дробление щебня фракцией 0-300 мм до фракции 0-40 мм. Выход продукта осуществляется конвейер ленточный КЛС 650/14,5 (22).

С конвейера ленточного КЛС 650/14,5 (22) продукт подается на грохот (19). В грохоте происходит отсев и разделение продукции на фракции – 0-8 мм, 8-40 мм. Выход продукта осуществляется:

- фракцией 0-8 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/28 (23), с последующей подачей на склад песка;
- фракцией более 8-40 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/14 (24), с последующей подачей на конвейер ленточный КЛС 650/16 (27), который подает продукцию на конусную дробилку (20).

В конусной дробилке (20) происходит дробление щебня фракцией 8-40 мм до фракции 0-20 мм. Выход продукта осуществляется на конвейер ленточный КЛС 650/15 (25).

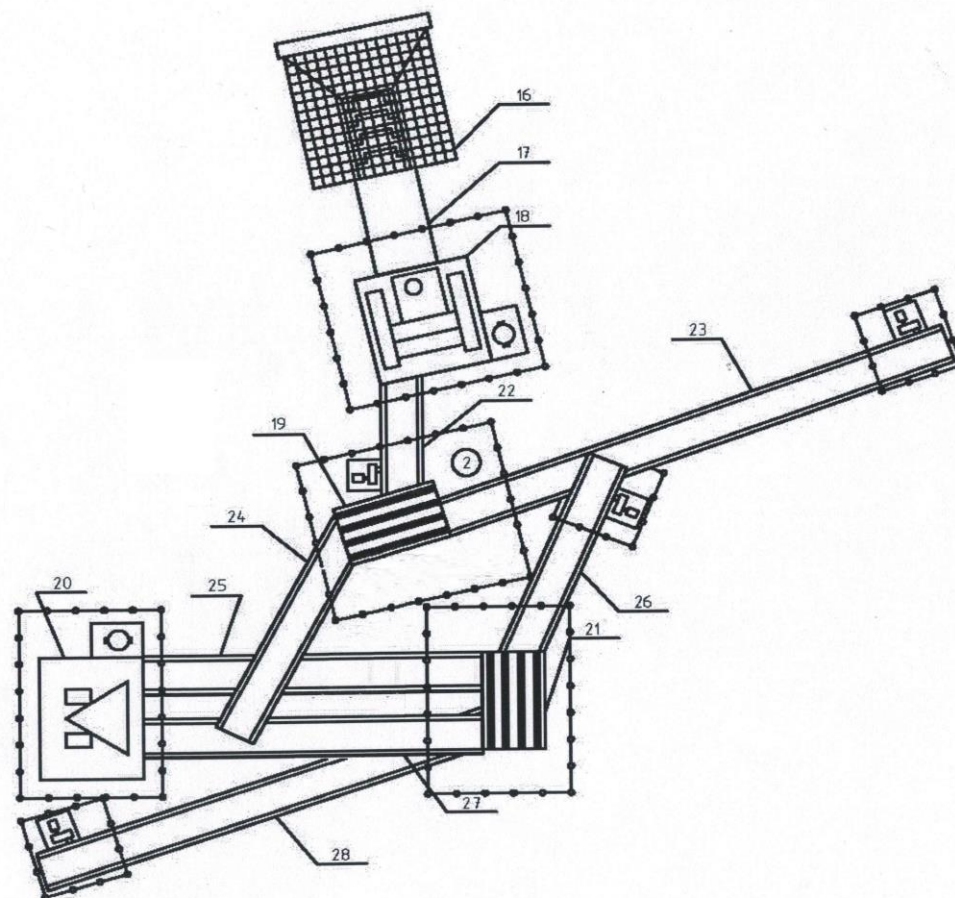
С конвейера ленточного КЛС 650/15 (25) продукт подается на грохот (21). В грохоте происходит отсев и разделение продукции на фракции – 0-8 мм, 8-20 мм, более 20 мм. Выход продукта осуществляется:

- фракцией 0-8 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/14,5 (26), с последующей подачей на конвейер ленточный КЛС 650/28 (23) и далее на склад песка;
- фракцией 8-20 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/20 (28), с последующей подачей на открытый склад щебня;
- фракцией более 20 мм подается на конвейер ленточный КЛС 650/16 (27), с последующей подачей на конусную дробилку (20) для повторной переработки.

Схема ДСУ №2 представлена на рисунке 2.

В процессе работы ДСУ №1 в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Рисунок 2— Схема ДСУ №2



Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами по ДСУ №2 является:

- грохоты, дробилка щековая, дробилка конусная (ист.0002);
- разгрузка из автотранспорта в приемный бункер питателя (ист. 6004), ленточные конвейеры (ист.6006);
- узлы пересыпок (ист. 6005).
- склад временного хранения щебня ДСУ №2 фракцией 8-20 мм, площадью 0,0896 га, открыт с 4-х сторон (ист.6013);

Высота трубы дробильно-сортировочного комплекса составляет 12,0 м, диаметр устья 0,5 м.

На территории площадки для ремонта оборудования имеется:

- посты газовой резки (2 шт.) и пост электросварки (ист. 6016);
- сверлильный станок и заточной станок ($d=350$ мм) (ист. 6015).

Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3. Годовой расход электродов составляет 100 кг. Газовая резка металла осуществляется с применением пропана. Годовой расход пропана на два поста составляет 240 кг. В процессе проведения газосварочных работ в атмосферу выделяется оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, азота оксид и углерода оксид (ист. 6016).

В процессе работы металлообрабатывающих станков в атмосферу выделяется: пыль абразивная и взвешенные вещества (ист. 6015).

Так же на территории предприятия имеется существующая крытая автостоянка для автомобилей и техники предприятия. При въезде-выезде автотракторной техники происходит выделение окиси углерода, оксида азота, диоксида азота, углерода, керосин. (ист. 6017).

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Аспирация АС-1 ДСУ №1

При выгрузке сырья из пластинчатого питателя в грохот, при работе щековой дробилки, конусной дробилки и грохота в окружающий воздух выделяется пыль неорганическая. Для недопущения выделения пыли в окружающий предусмотрены местные отсосы запыленного воздуха от источников пылевыведения.

В местах пыления предусмотрено устройство вытяжных зонтов с выходом на циклон. КПД отчистки пылеочистного оборудования 80%. Удаление очищенного воздуха осуществляется двумя вентиляторами. Выброс очищенного воздуха в атмосферу производится через трубу диаметром 500 мм на высоте 12м.

Неплотности между оборудованием и местными отсосами оборудуются кожухом из пыленепроницаемой ткани.

Аспирация АС-2 ДСУ №2

При выгрузке сырья из вибропитателя в щековую дробилку, при работе грохотов (2 ед.), конусной дробилки в окружающий воздух выделяется пыль неорганическая. Для недопущения выделения пыли в окружающий воздух предусмотрены местные отсосы запыленного воздуха от источников пылевыведения.

В местах пыления предусмотрено устройство вытяжных зонтов с выходом на циклон. КПД отчистки пылеочистного оборудования 80%. Удаление очищенного воздуха осуществляется двумя вентиляторами. Выброс очищенного воздуха в атмосферу производится через трубу диаметром 500 мм на высоте 12м.

Неплотности между оборудованием и местными отсосами оборудуются кожаном из пыленепроницаемой ткани.

Таблица 2.1 – Характеристика пылеулавливающих установок и их эффективность (на момент проведения инвентаризации)

№ ИЗ	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
0001	Групповой циклон ЦН-15	80	80,9	2908	100
0002	Групповой циклон ЦН-15	80	80,8	2908	100

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться с условием соблюдения требований безопасности для окружающей среды, наличия специального оборудования, обеспечивающего очистку выбросов вредных веществ в атмосферный воздух до установленных норм, строго в соответствии с документацией, регламентирующей производственный процесс (рабочий проект, технологический регламент и т.п.).

Предприятие использует пылегазоочистное оборудование, подробно описанное в разделе 2.2 и способствующее соблюдению нормативного качества атмосферного воздуха.

2.4 Перспектива развития

На период 2027-2036 гг. эксплуатация объектов «УК ДСК» будет в соответствии с данным Проектом нормативов допустимых выбросов. Реконструкция и ликвидация отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий и агрегатов, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, изменения производительности оператора не предусматривает.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 2.3.

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Условия работы и технологические процессы, применяемые на рассматриваемом объекте, не предусматривает аварийные и залповые выбросы.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 2.2.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных принятых для расчета НДВ

Проект НДВ разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу, которая была проведена на предприятии в мае 2026 года.

По всем источникам расчёт нормативов ПДВ произведен расчетным методом, согласно методических указаний .

Расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в приложении 2.

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2036 гг.

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С учетом автотранспорта									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,01232	0,01074	0,2685
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00048	0,00031	0,31
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,02213	0,01214	0,3035
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0031	0,0015	0,025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0106	0,0015	0,03
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0038	0,0019	0,038
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,13947	0,04562	0,01520667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00011	0,00004	0,008
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0223	0,0057	0,00475
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0048	0,0047	0,03133333
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 месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,327946	43,48739	434,8739
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0032	0,0029	0,0725
	В С Е Г О :						3,550256	43,57444	435,98069
Без учета автотранспорта									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,01232	0,01074	0,2685
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00048	0,00031	0,31
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,00333	0,00264	0,066
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,00407	0,00322	0,00107333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/		0,02	0,005		2	0,00011	0,00004	0,008

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(617)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0048	0,0047	0,03133333
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 месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,327946	43,48739	434,8739
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0032	0,0029	0,0725
	ВСЕГО :						3,356256	43,51194	435,6313067

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на
2027 год.

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дробилки и грохоты	1	3744	Труба	0001	12	0,5	6,11	1,1996957	12	600	412		
002		Дробилки и грохоты	1	3744	Труба	0002	12	0,5	6,11	1,1996957	12	700	500		
001		Загрузка сырья в приемный бункер ДСУ №1	1	3744	Н/о	6001	2				10	600	442	1	1
001		Погрузочно- разгрузочные работы	1	3744	Н/о	6002	2				12	622	385	1	1
001		Ленточные транспортеры	1	3744	Н/о	6003	2				10	575	371	1	1
002		Загрузка сырья в приемный бункер ДСУ №2	1	3744	Н/о	6004	2				12	672	500	1	1
002		Погрузочно- разгрузочные работы	1	3744	Н/о	6005	2				12	736	460	1	1
002		Ленточные транспортеры	1	3744	Н/о	6006	2				10	700	461	1	1

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на
2027 год.

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Склад песка для ДСУ №1 и ДСУ №2	1	8760	Н/о	6011	2				3	668	422	1	1
004		Склад щебня для ДСУ №1	1	8760	Н/о	6012	2				3	650	339	1	1
004		Склад щебня для ДСУ №2	1	8760	Н/о	6013	2				3	739	381	1	1
004		Площадка для хранения исходного материала (ПГС)	1	8760	Н/о	6014	2				3	614	234	1	1
005		Заточной, сверлильный станок	1	500	Н/о	6015	2				16	736	300	1	1
006		Сварочные работы	1	320	Н/о	6016	2				18	683	285	1	1
007		Крытая стоянка	1	87	Н/о	6017	2				10	733	231	1	1

Продолжение таблицы 2.3

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	Циклон ЦН15	2908	100	80,00/80,00	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 месторождений) (494)	0,041653	36,246	0,56142	2027
0002	Циклон ЦН15	2908	100	80,00/80,00	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 месторождений) (494)	0,051823	45,096	0,69849	2027
6001					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 месторождений) (494)	0,00462		0,06227	2027
6002					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 месторождений) (494)	1,22604		16,5221	2027
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,00146		0,03447	2027

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6004					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 месторождений) (494)	0,00462		0,06227	2027
6005					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 месторождений) (494)	1,23784		16,68123	2027
6006					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 месторождений) (494)	0,00232		0,03131	2027
6011					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 месторождений) (494)	0,31293		3,70963	2027
6012					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16987		1,93337	2027

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6013					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 месторождений) (494)	0,24772		2,77415	2027
6014					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 месторождений) (494)	0,02705		0,41668	2027
6015					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0048		0,0047	2027
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032		0,0029	2027
6016					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,01232		0,01074	2027
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00048		0,00031	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00333		0,00264	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00407		0,00322	2027
					0342	Фтористые газообразные	0,00011		0,00004	2027

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
6017					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0188		0,0095	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0031		0,0015	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0106		0,0015	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0038		0,0019	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1354		0,0424	2027
					2732	Керосин (654*)	0,0223		0,0057	2027

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения площадки предприятия, вводимые в программу в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приведены в таблице 3.1.

Согласно рекомендациям Казгидромета размеры расчетного прямоугольника выбраны из условий кратности высот источников выброса, характера размещения изолиний и расстоянием до жилой зоны.

Значение безразмерного коэффициента рельефа местности $j=1$, так как местность слабопересеченная и перепад высот не превышает 50 м на 1 км.

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г.Усть-Каменогорска

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	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-21.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	17.0
ЮВ	21.0
Ю	9.0
ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	16.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

3.2 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра-3.0» на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/\text{ЭНК}_1 + C_2/\text{ЭНК}_2 + \dots + C_n/\text{ЭНК}_n < 1$$

где:

- $C_1, C_2, \dots, C_n$ – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;

- $\text{ЭНК}_1, \text{ЭНК}_2, \dots, \text{ЭНК}_n$ – концентрации экологических нормативов качества (ПДК м.р.) тех же веществ.

Размер расчетного прямоугольника выбран из условий кратности высот источников выбросов, зоны их влияния и характеристики размещений изолиний. Параметры расчетного прямоугольника составляют: 1000 x 1300 м шаг расчетной сетки – 50 м.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Учитываются метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере: коэффициент оседания примеси для твердых веществ, коэффициент стратификации атмосферы, коэффициент рельефа местности.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены вещества, для которых выполняется неравенство [3]:

$$M/\text{ПДК}_{\text{м.р}} > \Phi$$

$$\Phi = 0.01 \times H \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0.1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м}$$

где: M – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

$\text{ПДК}_{\text{м.р}}$ – максимально-разовое ПДК, мг/м³;

H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса [3, п.58] определяем по формуле:

$$\text{Нср.вз.} = (5 * M_{(0-10)} + 15 * M_{(11-20)} + 25 * M_{(21-30)} + \dots) / M_i, \text{ м}$$

$$M_i = M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + \dots$$

M_i – суммарные выбросы i -го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20м, 21-30м и т.д.

Результаты расчета сведены в таблицу 3.3.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение**

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,01232	2	0,0308	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00048	2	0,048	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0031	2	0,0077	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0106	2	0,0707	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,13947	2	0,0279	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,0223	2	0,0186	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0048	2	0,0096	Нет
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 месторождений) (494)	0,3	0,1		3,327946	2,28	110 932	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0032	2	0,080	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,02213	2	0,1107	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0038	2	0,0076	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00011	2	0,0055	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДК_{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК_{с.с.}								

Согласно таблице 3.2. к веществам, включенным в расчет рассеивания относятся:

- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;
- азота (IV) диоксид.

Согласно данным РГП «Казгидромет» мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в г.Усть-Каменогорске составляет:

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№7	Азота диоксид	0,1455	0,0633	0,0958	0,0566	0,0478
	Взвеш.в-ва	0,5073	0,1638	0,1545	0,1903	0,1459
	Диоксид серы	0,3072	0,1378	0,0718	0,0897	0,087
	Углерода оксид	2,5508	0,6272	1,0665	1,1616	0,7122
	Азота оксид	0,0424	0,1411	0,1798	0,1631	0,1656

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния промплощадки предприятия превышений ПДК м.р. на границе СЗЗ и в жилой зоне не имеется.

В целом, по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны обеспечивается нормативное качество воздуха по всем ингредиентам, содержащихся в выбросах ТОО «УК ДСК».

Результаты расчетов приземных концентраций приведены в таблице 3.3.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О).

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

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.).

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере в графической форме в виде карт-изолиний представлены в приложении 5.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

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	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0791684/0,0158337	0,1066699/0,021334	-187/50	-105/- 91	6017	92,6	89,6	производство: Автотранспорт
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,6754388/0,2026317	0,9666514/0,2899954	-187/90	404/- 207	6011	27,9	28	производство: Склады

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Расчет нормативов допустимых выбросов для ТОО «УК ДСК» производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы. Нормативы допустимых выбросов (НДВ) определены для каждого вещества отдельно.

Нормативы допустимых выбросов установлены для каждого отдельного стационарного источника и совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность установления выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительства и эксплуатации новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблицах 3.4.

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.4

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2027 год		НДВ		
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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
ДСУ №1	0001	0,0422	0,247	0,041653	0,56142	0,041653	0,56142	2027
ДСУ №2	0002	0,0525	0,7097	0,051823	0,69849	0,051823	0,69849	2027
Итого по организованным источникам:		0,0947	0,9567	0,093476	1,25991	0,093476	1,25991	
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа(274)								
Сварочный пост	6016	0,00275	0,0005	0,01232	0,01074	0,01232	0,01074	2027
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Сварочный пост	6016	0,00031	0,00006	0,00048	0,00031	0,00048	0,00031	2027
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочный пост	6016			0,00333	0,00264	0,00333	0,00264	2027
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочный пост	6016			0,00407	0,00322	0,00407	0,00322	2027
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочный пост	6016	0,00011	0,00002	0,00011	0,00004	0,00011	0,00004	2027
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Металообрабатывающие станки	6015	0,0048	0,0047	0,0048	0,0047	0,0048	0,0047	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
ДСУ №1	6001	0,1848	2,49081	0,00462	0,06227	0,00462	0,06227	2027
	6002	2,18846	27,82337	1,22604	16,5221	1,22604	16,5221	2027
	6003	0,0118	0,3107	0,00146	0,03447	0,00146	0,03447	2027
ДСУ №2	6004	0,1848	2,49081	0,00462	0,06227	0,00462	0,06227	2027
	6005	1,74217	23,56938	1,23784	16,68123	1,23784	16,68123	2027
	6006	0,0163	0,3638	0,00232	0,03131	0,00232	0,03131	2027
ДСУ №3	6007	0,01568	0,06227					
	6008	0,12187	0,48473					
	6009	0,0097	0,0652					
	6010	0,0145	0,0575					
Склады	6011	0,166	1,004	0,31293	3,70963	0,31293	3,70963	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2027 год		НДВ		
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
	6012	0,1286	0,7776	0,16987	1,93337	0,16987	1,93337	2027
	6013	0,1756	1,0621	0,24772	2,77415	0,24772	2,77415	2027
	6014	0,0541	0,3269	0,02705	0,41668	0,02705	0,41668	2027
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Металлообрабатывающие станки	6015	0,0032	0,0029	0,0032	0,0029	0,0032	0,0029	2027
Итого по неорганизованным источникам:		5,02555	60,89735	3,26278	42,25203	3,26278	42,25203	
Всего по объекту:		5,12025	61,85405	3,356256	43,51194	3,356256	43,51194	

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

При производстве работ на предприятии внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.1, п.п.1 - ввод в эксплуатацию пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем.

На источниках 0001, 0002 предусмотрены Циклоны ЦН15 с эффективностью очистки 80% (на каждом источнике).

➤ п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе санитарно-защитной зоны на период эксплуатации не зафиксировано.

В целом дополнительных специальных мер при проведении работ не требуется.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

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

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Следовательно, зона воздействия эквивалентна санитарно-защитной зоне.

Промплощадка расположена западнее г. Усть-Каменогорска на левом берегу р. Иртыш на территории подчиненной маслихату Усть-Каменогорска, у левобережных очистных сооружений г. Усть-Каменогорска.

Ближайшая жилая застройка расположена в западном и южном направлениях на расстоянии 330 м и 500 м соответственно от границ территории предприятия.

В непосредственной близости от территории площадок сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, санаториев и лечебных учреждений не расположено.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №655 от 01.06.2015 года (приложение 8) размер санитарно-защитной зоны составляет – **300 м.**

Согласно решению по определению категории объекта, выданного РГУ “Департамент экологии по ВКО” 24 сентября 2021 г., предприятие ТОО “УК ДСК” относится к объекту **2 категории** (приложение 7).

3.6 Данные о пределах области воздействия

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на

местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» версия 3.0.

По результатам проведенного расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учётом фоновое загрязнение, установлено, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны не превышают 1,0 ПДК.

Граница санитарно-защитной зоны предприятия представлена на ситуационной карте-схема района размещения предприятия (приложение 1).

3.7 Сравнение полученных величин выбросов с данными предыдущего проекта

Нормативы выбросов загрязняющих веществ для ТОО «УКДСК» были утверждены на 2017-2026 гг. в составе раздела охраны окружающей среды (РООС) к проекту «Дробильно-сортировочный комплекс в поселке Ахмирово», выполненного ТОО «Лаборатория-Атмосфера». (государственная лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007 г.

Сравнительный анализ выбросов веществ действующего проекта ПДВ и вновь разработанного проекта НДВ представлены в таблице 3.5.

При выполнении проекта нормативов допустимых выбросов были выявлены следующие изменения по сравнению с ранее разработанным проектом НДВ:

- выбросы загрязняющих веществ по промплощадке предприятия при сравнении с нормативами на 2026 год действующего проекта НДВ уменьшились на 18,34211 тонн (в связи тем, что на момент проведения инвентаризации ликвидированы источники ДСУ №3 (ист.6007, 6008, 6009, 6010).

Таблица 3.5 - Сравнение полученных величин выбросов с данными предыдущего проекта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ			
		существующее положение		на 2027 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00275	0,0005	0,01232	0,01074
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00031	0,00006	0,00048	0,00031
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,00333	0,00264
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,00407	0,00322
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00011	0,00002	0,00011	0,00004
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0048	0,0047	0,0048	0,0047
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 месторождений) (494)	5,10908	61,84587	3,327946	43,48739
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,0029	0,0032	0,0029
Всего по объекту:		5,12025	61,85405	3,356256	43,51194

4. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

Согласно п.40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», 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.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- ✓ мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- ✓ мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДВ. Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

– метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;

– расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Неорганизованные источники контролю не подлежат, в виду невозможности определения того или иного вкладчика в общее загрязнение атмосферы. Самым оптимальным и целесообразным считается проведения мониторинга воздействия на границе санитарно-защитной зоны.

Согласно «Руководству по контролю источников загрязнения», в число обязательных контролируемых веществ входят: диоксид азота; диоксид серы; оксид углерода; пыли (приоритетные), а также источники, имеющие пылегазоочистное оборудование.

Контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов может осуществляться специализированной организацией, привлекаемой на договорных условиях. Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению НДВ и проверку эффективности эксплуатации очистных установок. Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов (ист.6017) будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках (север, юг, запад, восток) на границе санитарно-защитной зоны – 4 точки. Точки отбора определялись в зависимости от направления ветра (с подветренной и наветренной стороны), расположения сторонних производственных объектов.

Контролируемые вещества: взвешенные частицы пыли, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода.

Отбор проб воздуха осуществляется в соответствии с требованиями «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»: ОНД-90, РД 52.04.186-89.

Отбор проб и анализ проводит привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

4.1 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Проектом НДВ разработан план-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и в контрольных точках. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов приведен в таблице 4.1.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ

Город Усть-Каменогорск входит в перечень городов Республики Казахстан, в которых прогнозируются неблагоприятные метеоусловия (НМУ).

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

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятие обеспечивает снижение выбросов вредных веществ.

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Контролирующими органами города на предприятия передается штормовое предупреждение по трем категориям опасности, которые соответствуют трем режимам работы предприятия в условиях НМУ:

- первая степень опасности - у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК до 3-х раз;

- вторая степень опасности - у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК более чем в 3 раза, но не более, чем в 5 раз;

- третья степень опасности - у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК более, чем в 5 раз.

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

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

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ в случае экстремального загрязнения атмосферы, на период работы предприятия приведены в таблице 3.8.

На период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) разработаны мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу по трем режимам. Согласно методическим указаниям по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях по каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения уменьшения выбросов относительно максимально возможных для данного предприятия на рассматриваемый год нормирования:

- по первому режиму на 15%;
- по второму режиму на 30%;
- по третьему режиму на 60%.

Мероприятия первого режима носят организационно-технический характер, быстро осуществимы. Они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Мероприятия второго режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающие незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществления которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет кратковременного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ.

В соответствии с методическими указаниями РД 52.04.52-85 разработаны мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ для трех режимов работы.

Мероприятия по сокращению выбросов при первом режиме включают следующее:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и

автоматических систем управления технологическими процессами;

- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением загрязняющих веществ;
- усиление контроля технического состояния и эксплуатации всех пылегазоочистных установок;
- обеспечение бесперебойной работы всех пылегазоочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, недопущение снижения их производительности, а также отключений на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- снижение нагрузки автотранспортной техники.

Мероприятия по второму режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима.

Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в приложении 6.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в приложении 6.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях представлены в Книге 2.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
	ДСУ №1 (1)	Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0001	600/412		12	0,5	6,11	1,1996957 /1,1996957	12/12	0,041653	0,03540505	15
		Мероприятия 1-	Пыль	6001	600/442	1/1	2		1,5		10/10	0,00462	0,003927	15

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		режима	неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая	6002	622/385	1/1	2		1,5		12/12	1,22604	1,042134	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	575/371	1/1	2		1,5		10/10	0,00146	0,001241	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0002	700/500		12	0,5	6,11	1,1996957 /1,1996957	12/12	0,051823	0,04404955	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	6004	672/500	1/1	2		1,5		12/12	0,00462	0,003927	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	6005	736/460	1/1	2		1,5		12/12	1,23784	1,052164	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	6006	700/461	1/1	2		1,5		10/10	0,00232	0,001972	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	6011	668/422	1/1	2		1,5		3/3	0,31293	0,2659905	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	650/339	1/1	2		1,5		3/3	0,16987	0,1443895	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	739/381	1/1	2		1,5		3/3	0,24772	0,210562	15
		Мероприятия 1- режима	Пыль неорганическая,	6014	614/234	1/1	2		1,5		3/3	0,02705	0,0229925	15

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия 1- режима	Взвешенные частицы (116)	6015	736/300	1/1	2		1,5		16/16	0,0048	0,00408	15	
			Пыль абразивная (Корунд белый,										0,0032	0,00272	15

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Монокорунд) (1027*)												
		Мероприятия 1- режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6016	683/285	1/1	2		1,5		18/18	0,01232	0,010472	15	
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0,00048	0,000408	15	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0,00333	0,0028305	15	
			Углерод оксид (Окись углерода,									0,00407	0,0034595	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Угарный газ) (584)												
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									0,00011	0,0000935	15	
		Мероприятия 1- режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6017	733/231	1/1	2		1,5		10/10	0,0188	0,01598	15	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0031	0,002635	15	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0106	0,00901	15	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,									0,0038	0,00323	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Сера (IV) оксид (516)												
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
			Керосин (654*)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0001	600/412		12	0,5	6,11	1,1996957 /1,1996957	12/12	0,041653	0,0291571	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей	6001	600/442	1/1	2		1,5		10/10	0,00462	0,003234	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	6002	622/385	1/1	2		1,5		12/12	1,22604	0,858228	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			(494)											
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6003	575/371	1/1	2		1,5		10/10	0,00146	0,001022	30
		Мероприятия при	Пыль	0002	700/500		12	0,5	6,11	1,1996957	12/12	0,051823	0,0362761	30

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		НМУ 2-й степени опасности	неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							/1,1996957					
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая	6004	672/500	1/1	2			1,5		12/12	0,00462	0,003234	30

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6005	736/460	1/1	2		1,5		12/12	1,23784	0,866488	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	6006	700/461	1/1	2		1,5		10/10	0,00232	0,001624	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	6011	668/422	1/1	2		1,5		3/3	0,31293	0,219051	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	6012	650/339	1/1	2		1,5		3/3	0,16987	0,118909	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	6013	739/381	1/1	2		1,5		3/3	0,24772	0,173404	30

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	6014	614/234	1/1	2		1,5		3/3	0,02705	0,018935	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	6015	736/300	1/1	2		1,5		16/16	0,0048	0,00336	30	
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0,0032	0,00224	30	
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6016	683/285	1/1	2		1,5		18/18	0,01232	0,008624	30	
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)									0,00048	0,000336	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			оксид) (327)												
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0,00333	0,002331	30	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,00407	0,002849	30	
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									0,00011	0,000077	30	
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6017	733/231	1/1	2		1,5		10/10	0,0188	0,01316	30	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0031	0,00217	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0106	0,00742	30	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0038	0,00266	30	
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									0,1354	0,09478	30	
			Керосин (654*)									0,0223	0,01561	30	
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0001	600/412		12	0,5	6,11	1,1996957 /1,1996957	12/12	0,041653	0,0166612	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	6001	600/442	1/1	2			1,5		10/10	0,00462	0,001848	60

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	6002	622/385	1/1	2		1,5		12/12	1,22604	0,490416	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	6003	575/371	1/1	2		1,5		10/10	0,00146	0,000584	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0002	700/500		12	0,5	6,11	1,1996957 /1,1996957	12/12	0,051823	0,0207292	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	6004	672/500	1/1	2		1,5		12/12	0,00462	0,001848	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диуокис кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	736/460	1/1	2		1,5		12/12	1,23784	0,495136	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	700/461	1/1	2		1,5		10/10	0,00232	0,000928	60	
		Мероприятия при НМУ 3-й степени	Пыль неорганическая,	6011	668/422	1/1	2		1,5		3/3	0,31293	0,125172	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		опасности	содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния	6012	650/339	1/1	2		1,5		3/3	0,16987	0,067948	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	6013	739/381	1/1	2		1,5		3/3	0,24772	0,099088	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6014	614/234	1/1	2		1,5		3/3	0,02705	0,01082	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	6015	736/300	1/1	2		1,5		16/16	0,0048	0,00192	60	
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0,0032	0,00128	60	
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	6016	683/285	1/1	2		1,5		18/18	0,01232	0,004928	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			(диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)												
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0,00048	0,000192	60	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0,00333	0,001332	60	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,00407	0,001628	60	
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на									0,00011	0,000044	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			фтор/ (617)												
		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6017	733/231	1/1	2		1,5		10/10	0,0188	0,00752	60	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0031	0,00124	60	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0106	0,00424	60	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0038	0,00152	60	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,1354	0,05416	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в
периоды НМУ на 2027 год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Керосин (654*)									0,0223	0,00892	60

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО «УК ДСК»

(подпись) В.Ю.Парубчишин

« » _____ 2026 г

**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ
ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ ДЛЯ
ТОО «УК ДСК»**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) ДСУ №1	0001	0001 01	Дробилки и грохоты			3744	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)	2908 (494)	1,235
	6001	6001 01	Загрузка в ДСУ №1			3744	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)	2908 (494)	2,49081
	6002	6002 01	Погрузочно-разгрузочные работы			3477	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)	2908 (494)	27,82337
	6003	6003 01	Ленточные транспортеры			3744	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	0,3107

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(002) ДСУ №2	0002	0002 01	Дробилки и грохоты			3744	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)	2908 (494)	3,5485
	6004	6004 01	Загрузка в ДСУ №2			3744	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)	2908 (494)	2,49081
	6005	6005 01	Погрузочно-разгрузочные работы			3744	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)	2908 (494)	23,56938
	6006	6006 01	Ленточные транспортеры			3744	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	2908 (494)	0,3638

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(003) ДСУ №3	6007	6007 01	Загрузка в ДСУ №3			3744	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)	2908 (494)	0,06227
	6008	6008 01	Погрузочно-разгрузочные работы			3744	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)	2908 (494)	0,48473
	6009	6009 01	Ленточные транспортеры			1872	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)	2908 (494)	0,0652
	6010	6010 01	Дробилки, грохоты			1103	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	0,0575

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(004) Склады	6011	6011 01	Склад песка для ДСУ №1 и ДСУ №2			8760	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)	2908 (494)	1,004
	6012	6012 01	Склад щебня для ДСУ №1			8760	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)	2908 (494)	0,7776
	6013	6013 01	Склад щебня для ДСУ №2			8760	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)	2908 (494)	1,0621
	6014	6014 01	Склад песка для			8760	Пыль неорганическая, содержащая	2908	0,3269

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ДСУ №3				двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	(494)	
(005) Металлообрабатывающие станки	6015	6015 01	Заточной, сверлильный станок			500	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0047
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,0029
(006) Сварочный пост	6016	6016 01	Сварочные работы			50	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,0005
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,00006
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00002
(007) Автотранспорт	6017	6017 01	Крытая стоянка			87	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0095
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0015
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0019
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0424
							Керосин (654*)	2732	0,0057

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
								(654*)	

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Номер источника загряз- нения атмос- феры	Параметры источника загряз- нения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДСУ №1									
0001	12	0,5	6,11	1,1996957	12	2908 (494)	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)	0,0422	0,247
6001	2				10	2908 (494)	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)	0,1848	2,49081
6002	2				12	2908 (494)	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)	2,18846	27,82337
6003	2				10	2908 (494)	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)	0,0118	0,3107
ДСУ №2									
0002	12	0,5	6,11	1,1996957	12	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,0525	0,7097

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Номер источ-ника загряз- нения атмос- феры	Параметры источника загряз- нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6004	2				12	2908 (494)	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)	0,1848	2,49081
6005	2				12	2908 (494)	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)	1,74217	23,56938
6006	2				10	2908 (494)	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)	0,0163	0,3638
ДСУ №3									
6007	2				12	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,01568	0,06227

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз- нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температу- ра, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6008	2				10	2908 (494)	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)	0,12187	0,48473
6009	2				12	2908 (494)	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)	0,0097	0,0652
6010	2				12	2908 (494)	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)	0,0145	0,0575
Склады									
6011	2				3	2908 (494)	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)	0,166	1,004
6012	2				3	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,1286	0,7776

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Номер источ-ника загряз- нения атмос- феры	Параметры источника загряз- нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6013	2				3	2908 (494)	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)	0,1756	1,0621
6014	2				3	2908 (494)	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)	0,0541	0,3269
Металообрабатывающие станки									
6015	2				16	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0048	0,0047
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,0029
Сварочный пост									
6016	2				18	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00275	0,0005
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00031	0,00006
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в	0,00011	0,00002

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Номер источ-ника загряз- нения атмос- феры	Параметры источника загряз- нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							пересчете на фтор/ (617)		
Автотранспорт									
6017	2				10	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0188	0,0095
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0031	0,0015
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0106	0,0015
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0038	0,0019
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,1354	0,0424
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,0223	0,0057
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ**

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект- ный	Факти- ческий		
1	2	3	4	5	6
ДСУ №1					
0001 01	Циклон ЦН15	80	80	2908	100
ДСУ №2					
0002 01	Циклон ЦН15	80	80	2908	100

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Усть-Каменогорск, ТОО "УК ДСК"

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 01								
ВСЕГО по площадке: 01		65,74335	60,95985	4,7835	0,9567	3,8268	0	61,91655
в том числе:								
Твердые:		65,68233	60,89883	4,7835	0,9567	3,8268	0	61,85553
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0005	0,0005	0	0	0	0	0,0005
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00006	0,00006	0	0	0	0	0,00006
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0015	0,0015	0	0	0	0	0,0015
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0047	0,0047	0	0	0	0	0,0047
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 месторождений) (494)	65,67267	60,88917	4,7835	0,9567	3,8268	0	61,84587
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0029	0,0029	0	0	0	0	0,0029
Газообразные и жидкие:		0,06102	0,06102	0	0	0	0	0,06102
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0095	0,0095	0	0	0	0	0,0095
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015	0,0015	0	0	0	0	0,0015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0019	0,0019	0	0	0	0	0,0019
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0424	0,0424	0	0	0	0	0,0424
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002	0,00002	0	0	0	0	0,00002
2732	Керосин (654*)	0,0057	0,0057	0	0	0	0	0,0057

Список литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 г.
2. Методика нормативов эмиссий, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. № 63.
3. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О).
4. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.
5. Программный комплекс ЭРА (ПК-Эра), НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2026 г.