

ТОО «Ecology Expert»

**ПРОЕКТ «НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ  
ВЫБРОСОВ»**

**для ТОО «Grindstone»**

**Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева,  
строение 14.**

**Директор  
ТОО «Grindstone»**



**О.В. Паршин**

**Исполнительный директор  
ТОО «Ecology Expert»**



**М. Койлюбаева**

**Алматы, 2024 г.**

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Руководитель проекта	Омирбек А.Ж.
Руководитель проектной группы	Кавелина Е.В.
Исполнитель	Ералинова А.Е.

## АННОТАЦИЯ

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке проекта «Нормативов допустимых выбросов» для ТОО «Grindstone»

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке раздела «Охраны окружающей среды» для ТОО «Grindstone». Раздел разрабатывается в связи с изменением количества и параметров источников выбросов.

Предприятие ТОО «Grindstone» располагается по адресу: Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева, строение 14.

Предприятие ТОО «Grindstone» расположен на земельном участке согласно акта на право частной собственности на земельном участке № 119523 от 20.05.2021г.; кадастровый номер 03-269-002-907, площадь земельного участка 19400 м<sup>2</sup>;

из них:

- общая площадь застройки - 3150 м<sup>2</sup>;
- площадь твердого покрытия - 3890 м<sup>2</sup>;
- площадь зеленых насаждений – 1160 м<sup>2</sup>;
- свободная площадь под оборудованием под открытым небом (без строения) – 1610 м<sup>2</sup>;
- свободная площадь – 9590 м<sup>2</sup>.

**Основным видом деятельности предприятия ТОО «Grindstone»** является получения железа методом бескоксовой металлургии, называемым «прямое восстановление железа». **Общая производительность завода ТОО «Grindstone» 20 000 т/год прямовосстановленного железа.**

*Электроснабжение* осуществляется согласно договора электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд с ТОО «Жетысу Энерготрейд» №232457 от 01.04.2024.

*Теплоснабжение* осуществляется согласно договора на оказание услуг по снабжению тепловой энергии №15-2024-65 от 03.01.2024.

*Водоснабжение* осуществляется согласно договора на оказание услуг по водоснабжения №4/3а от 03.01.2024.

*Водоотведение* осуществляется согласно договора №4/3а от 03.01.2024.

*Вывоз бытовых отходов (ТБО)* осуществляется согласно договора на оказание услуг по сбору, вывозу и утилизации бытовых отходов и мусора ТОО «Коксу Коркем» №3/2024 от 03.03.2024г.

Договор на работы по утилизации с ТОО «Утильмедиагностик» №07 от 08 марта 2024г.

При проведении инвентаризации в 2024 году на предприятии ТОО «Grindstone» выявлено 27 источник загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 9:

- ист. загр. № 0001 – отделение углеподачи;
- ист. загр. № 0002 – отделение шихтоподготовки;
- ист. загр. № 0003 – вращающая печь в блоке с трубчатый холодильником;
- **ист. загр. № 0013 – участок деления губчатого железа от шлака (ликвидирован)**
- ист. загр. № 0028 – участок отделения губчатого железа от золошлака;
- ист. загр. № 0029 – участок отделения губчатого железа от шлака;
- ист. загр. № 0031 – участок затаривания готовой продукции;

- ист. загр. № 0016 – дизель генератор;
- ист. загр. № 0032 – лаборатория;
- ист. загр. № 0033 – заточной станок;

неорганизованных – 16:

- ист. загр. № 6022 – загрузка угля автотехникой в приемный бункер;
- ист. загр. № 6023 – пересыпка угля с лоткового питателя на ленточный конвейер;
- ист. загр. № 6024 – пересыпка угля с конвейера на ленточный конвейер;
- ист. загр. № 6025 – пересыпка шихты автотранспортом в приемный бункер;
- ист. загр. № 6026 – пересыпка шихты с лоткового питателя на конвейер;
- ист. загр. № 6027 – пересыпка шихты с конвейера на конвейер;
- ист. загр. № 6004 – разгрузочная камера (пересыпка крупной насыпи в бункер);
- ист. загр. № 6005 – пересыпка крупной насыпи в автотранспорт;
- **ист. загр. № 6006 – разгрузочная камера (ликвидирован)**
- **ист. загр. № 6007 – ссыпка губчатого железа со шлаком с питательного лотка на ленточный конвейер (ликвидирован)**
- **ист. загр. № 6008 – ленточный конвейер (ликвидирован)**
- **ист. загр. № 6009 – сброс ремитов на территории цеха (ликвидирован)**
- **ист. загр. № 6010 – погрузка ремитов погрузчиком (ликвидирован)**
- **ист. загр. № 6011 – ссыпка с ленточного конвейера на ленточный конвейер губчатого железа со шлаком (ликвидирован)**
- **ист. загр. № 6012 – ленточный конвейер (ликвидирован)**
- ист. загр. № 6014 – пересыпка золы с бункера в автомашины;
- ист. загр. № 6015 – пересыпки пыли с бункера циклона в автомашины;
- **ист. загр. № 6017 – насос для перекачки дизельного топлива с автомашины в емкость (ликвидирован);**
- **ист. загр. № 6018 – емкость с дизельным топливом (ликвидирован)**
- ист. загр. № 6019 – сварочные работы;
- ист. загр. № 6020 – пост газорезочных работ;
- ист. загр. № 6034 – токарный участок;
- ист. загр. № 6035 – цех по производству металлоконструкций;
- ист. загр. № 6036 – склад угля;
- ист. загр. № 6037 – участок транспортировки угля,

неорганизованных ненормируемых – 2:

- ист. загр. № 6021 – автотранспорт, работающий на территории промышленной площадки;
- ист. загр. № 6030 – автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

При проведении работ на промышленной площадке в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – хром (0203), бензапирен (0703)-2;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – маргагнец и соединения (0143), азота диоксид (0301), гидрохлорид (0316), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), формальдегид (1325) – 6;

- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железо оксиды (0123), N – хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (0236), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), бутиловый спирт (1042), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908) – 10;

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – оксид углерода (0337), спирт этиловый (1061), бутилацетат (1210), ацетон (1401), алканы C12-19 (2754) – 5;

- **загрязняющие вещества ОБУВ** – этилцеллозольв (1119), уайт-спирит (2752), пыль абразивная (2930)-3.

**Анализ выбросов вредных веществ в атмосферу  
данного проекта «НДВ» (2025- 2034) гг. в сравнении с данными, полученными в  
проекте ТОО «Grindstone» (2023-2024) гг.**

Таблица 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Проект «НДВ» (2025-2034) гг.		Проект «Предельно-допустимых выбросов» (2023-2024) гг.	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Оксид железа	0,09339	0,501372352	0,023022	0,133983
0143	Марганец и его соединения	0,0048426	0,03547	0,000618	0,002497
0203	хром	0,00008	0,00006	-	-
0236	N-хлорбензолсульфонамид натрия	0,0001	0,0002	-	-
0301	Азота диоксид	4,906640631	38,60339497	1,646168	33,59903
0304	Азот оксид	0,436335157	6,0157429	0,265736	5,45
0316	Соляная кислота	0,0000001	0,000000648	-	-
0328	Углерод	0,055556	0,0185	0,0197732	0,00000405
0330	Сера диоксид	6,88333	202,5463	6,998663	184,8636
0333	Сероводород	-	-	0,0000005	0,00000605
0337	Углерод оксид	0,99320785	6,3117946	0,359108	5,119615
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000401	0,0083608	0,000112	0,0002
0344	Фтористые неорганические плохо растворимые	0,00028	0,008	-	-
0616	Диметилбензол	0,855	18,468	-	-
0621	Метилбензол	0,145	2,349	-	-
0703	Бензапирен	0,000001573	0,000003762	0,0000002	0,00000049
1042	Бутиловый спирт	0,0435	0,7047	-	-
1061	Этиловый спирт	0,029	0,4698	-	-
1119	Этиловый эфир	0,0232	0,3758	-	-

	этиленгликоля				
1210	Уксусная кислота	0,029	0,4698	-	-
1325	Формальдегид	0,01333	0,00463	0,0025	
1401	Ацетон	0,0203	0,32886	-	-
2752	Уайт – спирт	0,467037	10,088	-	-
2754	Алканы C12-19	0,32222	0,1112	0,0736668	0,0021696
2902	Взвешенные частицы	0,4193	8,97358	-	-
2908	Пыль неорганическая	3,1459763	84,2338966	0,2467451	3,43460784
2930	Пыль абразивная	0,0072	0,09916	-	-
<b>Всего на предприятии ТОО «Grindstone»</b>		<b>18,89422821</b>	<b>380,725627</b>	<b>9,6361129</b>	<b>232,605713</b>

Увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек, т/год) произошло, в связи с изменением количества и параметров источников выбросов.

На момент проведения инвентаризации предприятие ТОО «Grindstone» располагается по адресу: Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева, строение 14.

Координаты площадки  
 Широта -N 44°86'35.42"  
 Долгота- E 78°71'24.82"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- с юга – проходит железная дорога, далее пустырь;
- с севера расположена территория завода по переработки мрамора. Так же с северной стороны на расстоянии 144м от территории ТОО «Grindstone» проходит автодорога Талдыкорган – Текели (ул. Кунаева).
- востока - расположена территория завода по переработки мрамора. Так же с северной стороны на расстоянии 144м от территории ТОО «Grindstone» проходит автодорога Талдыкорган – Текели (ул. Кунаева).
- с западной стороны на расстоянии 310 м расположен Солодовенный завод.

Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 360 м от источника наибольшего загрязнения.

Ближайший водный источник р. Каратал расположена на расстоянии 1600м от территории предприятия в северном направлении.

На территории предприятия имеется автотранспорт 10 дизельных машин и 5 бензиновых.

Согласно Экологического Кодекса РК приложение 1, раздел 2., ТОО «Grindstone» не входит в перечень видов намечаемой деятельности для которых проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Решению по определению категории объекта, от 07.09. 2021г оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, ТОО «Grindstone» относится к I категории.

Согласно Экологического Кодекса РК ТОО «Grindstone» относится к объектам I категории, приложение 2. раздел.1 п.3. пп 3.1.

Согласно СП «Санитарно эпидемиологические требования к санитарно защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровью человека» приказ ОИ министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года

КР ДСМ – 2, приложение 1. Раздел 2, п 9., пп 3, (производство чугуна фасонного литья в количестве от 10 000 до 20 000 тонн в год) и Санитарно-эпидемиологическому заключению № 1706.Х.КЗ35VBZ00044333 от 09 июня 2023 года данный объект приравнивается к IV классу санитарной опасности. Нормативно санитарная зона составляет - 100м.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется регулярно согласно договору.

Анализ расчетов приземных концентраций показал, что зон загрязнения (без учета фона), где  $C_m > ПДК$  – нет. Срок достижения ПДВ для предприятия – 2025 год.

**При изменении условий (количества или параметров источников выбросов загрязняющих веществ) настоящего раздела, должна быть произведена корректировка проекта с последующим согласованием в уполномоченных органах.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	2
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	9
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ</b> .....	10
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b> .....	12
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования .....	12
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технологического состояния и эффективности работы .....	14
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно – техническому уровню в стране и мировому опыту	15
2.4 Перспектива развития предприятия .....	15
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС .....	16
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов .....	40
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период 2024- 2033 гг. ....	41
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчета НДС .....	43
<b>3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ</b> .....	49
<b>3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие         условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города</b> .....	49
<b>3.2.2 Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных         концентраций</b> .....	54
<b>3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и         ингредиенту</b> .....	54
3.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию ....	55
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов НДС .....	63
3.5. Уточнение области воздействия объекта .....	63
3.6. Данные о пределах области воздействия .....	63
3.7. Учет специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района .....	63
<b>4. МЕРОПРИЯТИЯ .....</b> <b>ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ</b> .....	64
4.1. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДС .....	64
4.2. Обобщённые данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ .....	64
4.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования .....	64
4.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию .....	65
<b>5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ</b> .....	66

5.1 Расчет категории источников, подлежащих контролю.....	68
5.2 План-график контроля за соблюдение нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период 2024-2033 гг. ....	70
5.3 Определение категории опасности предприятия на существующее положение .....	77
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>80</b>
<b>Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух .....</b>	<b>82</b>
<b>РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ .....</b>	<b>115</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке проекта «Нормативов допустимых выбросов» для ТОО «Grindstone». Проект, разрабатывается в связи с увеличением объема производства и изменением количества и параметров источников выбросов.

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

- Экологического кодекса РК;
- Задания на проектирование на разработку раздела «ООС»;
- Акта на право частной собственности на земельный участок № 119523 от 20.05.2021г.; Кадастровый номер 03-269-002-907;
- Договора по вывозу ТБО с ТОО «Коксу Коркем» №3/2024 от 03.03.2024г.
- Договор на электроснабжение с ТОО «Жетысу Энерготрейд» №232457 от 01.04.2024.
- Договор на работу по утилизации с ТОО «Утильмедиагностик» №07 от 08 марта 2024г.
- Договор по водоснабжению и водоотведению №4/3а от 03.01.2024.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение №1706.Х.КZ35VBZ00044333 от 09.06.2023г.;
- Экологическое разрешение №KZ40VCZ03321339 от 31.08.2023г.
- Справки о фоновых концентрациях;
- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

Информация, содержащаяся в данном проекте, была представлена руководством предприятия и основана на учредительных документах, на которые мы полагались при разработке раздела «Охраны окружающей среды».

### **ТОО «Ecology Expert» имеет:**

Государственную лицензию 01806Р от 29.12.2015 г., выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Адрес ТОО «Ecology Expert» г. Алматы, ул. Сатпаева, 88а/1, тел. 8 (727) 3778614.

### **Реквизиты предприятия:**

ТОО «Grindstone» располагается по адресу: Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева, строение 14. Тел: 8 705 986 87 76

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «Grindstone» располагается по адресу: Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева, строение 14.

**Основным видом деятельности предприятия ТОО «Grindstone»** является получения железа методом бескоксовой металлургии, называемым «прямое восстановление железа». **Общая производительность завода ТОО «Grindstone» 20 000 т/год прямовосстановленного железа.**

Предприятие ТОО «Grindstone» расположен на земельном участке согласно акта на право частной собственности на земельном участке № 119523 от 20.05.2021г.; кадастровый номер 03-269-002-907, площадь земельного участка 19400 м<sup>2</sup>;

из них:

- общая площадь застройки - 3150 м<sup>2</sup>;
- площадь твердого покрытия - 3890 м<sup>2</sup>;
- площадь зеленых насаждений – 1160 м<sup>2</sup>;
- свободная площадь под оборудованием под открытым небом (без строения) – 1610 м<sup>2</sup>;
- свободная площадь – 9590 м<sup>2</sup>.

### Инженерное обеспечение

*Электроснабжение* осуществляется согласно договора электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд с ТОО «Жетысу Энерготрейд» №232457 от 01.04.2024.

*Теплоснабжение* осуществляется согласно договора на оказание услуг по снабжению тепловой энергии №15-2024-65 от 03.01.2024.

*Водоснабжение* осуществляется согласно договора на оказание услуг по водоснабжению №4/3а от 03.01.2024.

*Водоотведение* осуществляется согласно договора №4/3а от 03.01.2024.

*Вывоз бытовых отходов (ТБО)* осуществляется согласно договора на оказание услуг по сбору, вывозу и утилизации бытовых отходов и мусора ТОО «Коксу Коркем» №3/2024 от 03.03.2024г.

Договор на работы по утилизации с ТОО «Утильмедиагностик» №07 от 08 марта 2024г.

### Месторасположение производственной площадки

На момент проведения инвентаризации предприятие ТОО «Grindstone» располагается по адресу: Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева, строение 14.

Координаты площадки

Широта -N 44°86'35.42"

Долгота- E 78°71'24.82"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- с юга – проходит железная дорога, далее пустырь;
- с севера расположена территория завода по переработки мрамора. Так же с северной стороны на расстоянии 144м от территории ТОО «Grindstone» проходит автодорога Талдыкорган – Текели (ул. Кунаева).

- востока - расположена территория завода по переработки мрамора. Так же с северной стороны на расстоянии 144м от территории ТОО «Grindstone» проходит автодорога Талдыкорган – Текели (ул. Кунаева).
- с западной стороны на расстоянии 310 м расположен Солодовенный завод.

Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 360м от источника наибольшего загрязнения.

Ближайший водный источник р. Каратал расположена на расстоянии 1600м от территории предприятия в северном направлении.

### 1.1. Карта схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении.

### 1.2. Ситуационная карта схема



#### ***Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы***

Воздействие на почвенный покров не предусматривается.

На промышленной площадке мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы не предусматриваются.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

ТОО «Grindstone» располагается по адресу: Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева, строение 14.

Предприятие ТОО «Grindstone» расположен на земельном участке согласно акта на право частной собственности на земельном участке № 119523 от 20.05.2021г.; кадастровый номер 03-269-002-907, площадь земельного участка 19400 м<sup>2</sup>;

из них:

- общая площадь застройки - 3150 м<sup>2</sup>;
- площадь твердого покрытия - 3890 м<sup>2</sup>;
- площадь зеленых насаждений – 1160 м<sup>2</sup>;
- свободная площадь под оборудованием под открытым небом (без строения) – 1610 м<sup>2</sup>;
- свободная площадь – 9590 м<sup>2</sup>.

**Основным видом деятельности предприятия ТОО «Grindstone» является получения железа методом бескоксовой металлургии, называемым «прямое восстановление железа». Общая производительность завода ТОО «Grindstone» 20 000 т/год прямовосстановленного железа.**

Используемая технология предназначена для получения железа методом бескоксовой металлургии, называемым «прямое восстановление железа» (ранее такой материал назывался крица, губчатое железо). Основной признак такого метода - получение железа без расплава шихты (бездоменная металлургия). Получаемое из железной руды восстановленное железо в виде твёрдых кусков с размерами 5-20 мм, продаётся в основном как один из основных компонентов металлошихты для выплавки стали в электродуговых печах. Суть выбранной технологии заключается в нагреве смеси дробленой железной руды и неспекающегося угля до температуры 900-1000 °С в трубчатой вращающейся печи. В результате нагрева происходят реакции газификация твёрдого углерода угля с получением газообразного восстановителя и восстановлением оксидов железа.

На имеется вращающаяся печь с внутренним диаметром 2,5 м длиной 42 м с уклоном 3,5 %. Нагрев шихты осуществляется за счёт сжигания выделяемых из слоя шихты летучих веществ угля, газообразных продуктов реакций и частично твёрдого углерода угля. Воздух для сжигания горючих подаётся через 6 радиальных фурм из жаропрочного сплава центробежными вентиляторами производительностью 3,2 тыс.м<sup>3</sup>/час, установленных на корпусе вращающейся печи и вращающиеся вместе с печью. Фурмы расположены на расстоянии 4,6- 5,5 м друг от друга по длине печи. Для первоначального разогрева печи и шихты печь оснащена центральной горелкой, работающей на жидком топливе. В дальнейшем в технологическом процессе горелка используется для подачи в печь воздуха. В центральную горелку подаётся сжатый воздух для распыления топлива и воздух от центробежного вентилятора.

Часть угля (40-50 %) для процесса подаётся с разгрузочного конца печи пневматическими забрасывателями (инжекторами), работающими на сжатом воздухе. Сжатие воздуха осуществляется воздуходувкой производительностью до 1950 м<sup>3</sup>/час.

Полученный горячий восстановленный продукт поступает на охлаждение в барабанный холодильник диаметром 2,2 м и длиной 22м, где охлаждается с 900-950 °С до 40-100 °С. Охлаждение осуществляется наружным поливом барабана-холодильника водой. Отработанная нагретая вода подаётся на охлаждение в градирню, оборудованную насадкой, тремя осевыми вентиляторами и 4-мя водяными насосами.

После охлаждения металлизированный продукт разделяется по крупности вибрационным грохотом на классы более 3 мм и менее 3 мм. Затем оба класса подвергаются магнитной сепарации, в которой от продукта отделяется остаток угля и зола. Очищенный и рассортированный продукт поступает в накопительный бункер. Завершающей стадией производства является фасовка продукта в мягкие контейнеры, ёмкостью 1, 1,5 и 2 тонны.

Необходимое сырьё от внешних поставщиков в железнодорожных вагонах и автомобилях поступает на склад сырья. Запас сырья, на складе обеспечивает непрерывную работу завода в течение 2-х недель. Прибывший на склад материал кран-балкой подаётся в расходные бункера, ёмкостью по 62 м<sup>3</sup>. Под каждым бункером установлены дозаторы для подачи в необходимых пропорциях материала на технологию.

Для загрузки печи, в зависимости от характеристик сырья, на сборном конвейере через дозаторы в необходимых соотношениях формируется шихта, состоящая из железной руды, угля и доломита (по необходимости, для удаления серы). Непосредственно в печь шихта подается через загрузочную тещку с подпором воздуха, исключающим выброс газов из печи.

Регулировка процесса восстановления осуществляется дозированием подачи угля со стороны выгрузки печи с помощью забрасывателя (инжектора), изменением скорости вращения печи, регулировкой температуры по всей длине печи за счет изменения объема воздуха, подаваемого в печь радиальными вентиляторами через 6 фурм.

Управление процессом (пуски, остановки, блокировки, регулирование параметров и расходов) осуществляется АСУТП с центрального пульта управления с помощью промышленных компьютеров.

#### ***Качественные характеристики продукта***

Качество сырья и продукта контролируется службой ОТК анализом представительных проб, как в собственной лаборатории, так и на стороне. Предусмотрена организация входного контроля сырья, текущего контроля технологических проб сырья и продукта и аттестация отгружаемых партий. В заводской лаборатории уголь анализируется на содержание влаги, летучих веществ, зольность и содержание нелетучего углерода. Железорудный материал анализируется на содержание влаги и содержание железа. Технологические пробы продукта, а также готовый к отгрузке продукт анализируется на содержание железа металлического и общего. Режим контроля технологических проб: сырьё один-два раза в смену, продукт - через каждые два часа, а в переходных режимах – через час.

Кроме химического анализа в лаборатории выполняется ситовый анализ, как сырья, так и продукта, а также определение долей магнитной и немагнитной частей металлизированной шихты. Регулирование полноты сжигания горючих компонентов в печи в камере дожигания осуществляется с помощью газового анализа на хроматографе. Газовый анализ на содержание в воздухе взрывоопасных и отравляющих компонентов выполняется перед проведением работ на технологических аппаратах и внутри их. По необходимости выполняется анализ отходов (шлам, зольно-угольный остаток и др.)

Качественные характеристики металлизированного продукта зависят от качественных характеристик исходного сырья и технологических параметров ведения процесса.

#### *Автотранспорт предприятия*

На территории предприятия имеется автотранспорт 10 дизельных машин и 5 бензиновых.

Режим работы автотранспорта - 24 час/сут, 330 дн/год, 7920 час/год

Время работы предприятия - 24 час в день, 330 дней в год, 7920 час/год.

Количество работающего персонала на предприятии:

ИТР – 27 человек

Производственный персонал – 50 человек.

## **2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технологического состояния и эффективности работы**

Установки малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух не предусмотрены.

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0001 01	циклон	95	92	2908	100
0001 02	циклон	95	92	2908	100
0001 03	циклон	95	92	2908	100
0002 01	циклон	95	92	2908	100
0002 02	циклон	95	92	2908	100
0002 03	циклон	95	92	2908	100
0002 04	циклон	95	92	2908	100
0002 05	циклон	95	92	2908	100
0002 06	циклон	95	92	2908	100
0002 07	циклон	95	92	2908	100
0002 08	циклон	95	92	2908	100
0002 09	циклон	95	92	2908	100
0002 10	циклон	95	92	2908	100
0003 01	камера дожига	100	99.35	0337	100
0003 01	камера дожига	40	22.61	0304	100
0003 01	камера дожига	40	22.61	0301	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	98	95	2908	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	100	99.35	0337	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	40	22.61	0304	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	40	22.61	0301	100
0003 03	циклон + осадительная камера	98	95	2908	100

0029 01	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 03	ЦИКЛОН	95	92	2908	100

1	2	3	4	5	6
0029 04	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 05	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 06	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 07	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 09	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 10	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0031 01	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0031 02	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0033 01	ЗИЛ	90	80	2930	100
0033 01	ЗИЛ	90	80	2902	100

### **2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно – техническому уровню в стране и мировому опыту**

Применяемая технология и оборудование соответствуют современному научно-техническому уровню и потенциалу в Республике Казахстан и за рубежом. В основном, оборудование и механизмы, используемые в главном и вспомогательном производстве, являются наилучшими стандартами зарубежных технологий.

### **2.4 Перспектива развития предприятия**

Данный проект «НДВ» разработан с учетом того, что ближайшие 10 лет на предприятия не будут предусматриваться действия, связанные с увеличением мощности работы предприятия, которые способны повлечь за собой увеличение выбросов вредных веществ в атмосферу.

При изменении условий (количества или параметров источников выбросов загрязняющих веществ) настоящего проекта в ближайшие 10 лет, должна быть произведена корректировка «НДВ» с последующим согласованием в уполномоченных органах.



та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Цифра линии о го ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
	Циклон;	2908	100	92.00/95.00	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)	0.0000382	0.016	0.0002944	2025
	Циклон;	2908	100	92.00/95.00	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)	0.000896	0.380	0.0070944	2025



та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Камера дожигая; Камера дожигая, циклон+ осадительная камера; Циклон + осадительная камера;	0301 0304 0337 2908	100 100 100 100	22.61/40. 00 22.61/40. 00 99.35/ 100.0 95.00/98. 00	0301 0304 0330 0337 0703 2908	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6) Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	1.831799630 0.297665157 6.75 0.19973785 0.00000024 2.741205	70.909 11.523 261.294 7.732 0.000009 106.113	36.72333497 5.9675429 202.5 5.5136146 0.000003252 82.23578	2025 2025 2025 2025 2025 2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	дизельный генератор	1	120	труба	0016	2.5	0.15	20	0.3534292	60	-121	7	
001	01	пересыпка губчатого железа с	1	6266.8	труба	0028	8	0.8	12	6.0318579	35	-159	42	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.85333	2414.430	0.2964	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13867	392.356	0.0482	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055556	157.191	0.0185	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13333	377.247	0.0463	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.68889	1949.160	0.2409	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	0.00000051	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01333	37.716	0.00463	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.32222	911.696	0.1112	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0104	1.724	0.16695	2025



та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Циклон;	2908	100	92.00/95.00	2908	<p>шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>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)</p>	0.0240944	2.556	0.344564	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		магнитный сепаратор № 2	1	3333.3										
		пересыпка магнитного порошка в бункер	1	3800										
001	01	пересыпка губчатого железа на конвейер № 9	1	3800	труба	0031	8	0.8	12	6.0318579	35	-111	21	
		пересыпка губчатого железа с конвейера № 9 в бункер готовой продукции	1	3800										
		пересыпка губчатого железа с бункера в мягкие контейнеры	1	1460	труба	0032	7	0.2	5	0.1570796	35	-39	-1	
001	01	лаборатория	1	730										
		обработка помещения	1											
001	01	заточной станок	1	300	труба	0033	2	0.2	5	0.1570796	35	-102	2	
001	01	пересыпка крупной насыпи	1	200	неорг	6004	2				35	-132	49	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Циклон;	2908	100	92.00/95.00	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)	0.000512	0.085	0.0070048	2025
					0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин В) (626)	0.0001	0.637	0.0002	2025
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0000001	0.0006	0.000000648	2025
	ЗИЛ;	2902 2930	100	80.00/90.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	22.918	0.00388	2025
			100	80.00/90.00	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	12.732	0.00216	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0008		0.00058	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		в приемный бункер												
001	01	пересыпка крупной насыпи в приемный бункер	1	200	неорг	6005	2				35	-132	55	1
001	01	пересыпка золы с бункера в автомашины	1	3778	неорг	6014	2				35	-130	24	1
001	01	пересыпка пыли с бункера циклона в	1	528	неорг	6015	2				35	-70	44	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.0008		0.00058	2025
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.00384		0.05223	2025
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.00384		0.0073	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		автомобили												
001	01	электродуговая сварка	1	1770	неорг	6019	2				35	-114	29	1
001	01	пост газовой резки	1	1740	неорг	6020	2				35	-114	25	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00078		0.00495	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00009		0.0006	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00003		0.0002	2025
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0041		0.0254	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001		0.0004	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.065		0.0679	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0861	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	перегрузка угля автотехникой в приемный бункер	1	1125	неорг	6022	2				35	-104	55	1
001	01	пересыпка угля с конвейера на ленточный конвейер	1	1125	неорг	6023	2				35	-111	61	1
001	01	пересыпка угля с конвейера на ленточный конвейер	1	1125	неорг	6024	2				35	-129	65	1
001	01	пересыпка	1	2350	неорг	6025	2				35	-24	64	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					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)	0.00033		0.00135	2025
1					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)	0.000333		0.00135	2025
1					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)	0.000333		0.00135	2025
1					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)	0.0067		0.05685	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		шихты с автотранспорта в приемный бункер № 8												
001	01	пересыпка шихты с лоткового питателя № 8 на конвейер № 1	1	2350	неорг	6026	2				35	-24	55	1
001	01	пересыпка шихты с конвейера № 1 на конвейер № 2	1	2350	неорг	6027	2				35	-24	34	1
001	01	токарно - винторезный	1	260	неорг	6034	2				35	-102	10	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	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) 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)	0.0067		0.05685	2025
1					2908	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) 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)	0.0067		0.05685	2025
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.00572		0.009048	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001	01	станок вертикально- сверлильный	1	260	неорг	6035	2					35	-69	98	1
		станок сверлильный	1	260											
		станок фрезерный	1	520											
		станок радиально- сверлильный	1	576											
		станок углошлифовальн ая машина	1	5184											
		пост плазменной резки	1	1152											
		электродуговая сварка	1	1800											
		электродуговая сварка УОНИ 13/55	1	8030											
		пост электросварки ЭА606/1	1	200											
		пост дуговой сварки	1	2240											
		пост газовой резки	1	1230											
		эмаль ПФ-115	1	6000											
		грунтовка ГФ- 021	1	6000											
		растворитель	1	4500											
		уайт спирит	1												

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.08279		0.461974352	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0046526		0.03447	2025
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00008		0.00006	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.156511		1.51576	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09078		0.47118	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000371		0.0081608	2025
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.00028		0.008	2025



та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.855		18.468	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.145		2.349	2025
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0435		0.7047	2025
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.029		0.4698	2025
					1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0232		0.3758	2025
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.029		0.4698	2025
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0203		0.32886	2025
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.467037		10.088	2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.4157		8.9697	2025
					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	0.00043		0.00344	2025



та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2930	казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0052		0.097	2025
1					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)	0.0007		0.0191	2025
					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)	0.3373247		1.214379	2025

## 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы, и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, вызванные различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления.

Необходимость в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) объясняется особенностями производства, не позволяющими в ряде случаев при достигнутом уровне развития технических средств очистки и обезвреживания вредных выбросов, при необходимой мощности предприятия, исключить превышение норм загрязнения атмосферного воздуха на территории, прилегающей к предприятию.

Расчет рассеивания концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ. Расчеты рассеивания выполнены с использованием программы «ЭРА», версия 3.0.397 Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова для расчетов рассеивания вредных веществ, согласована и утверждена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Расчеты показали, что вклад данных объектов в загрязнение атмосферного воздуха не значителен.

### 2.6.1 Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/сек		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
Источники залповых выбросов на предприятии отсутствуют						

## 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период 2025-2034 гг.

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.09339	0.501372352	12.5343088
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0048426	0.03547	35.47
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00006	0.04
0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)		0.03			3	0.0001	0.0002	0.00666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	4.9066406308	38.60339497	965.084874
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.436335157	6.0157429	100.262382
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0000001	0.000000648	0.00000648
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.055556	0.0185	0.37
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	6.88333	202.5463	4050.926
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.99320785	6.3117946	2.10393153
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000401	0.0083608	1.67216
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00028	0.008	0.26666667

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.855	18.468	92.34
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.145	2.349	3.915
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.0435	0.7047	7.047
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.029	0.4698	0.09396
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир 1497*)				0.7		0.0232	0.3758	0.53685714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.029	0.4698	4.698
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.01333	0.00463	0.463
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0203	0.32886	0.9396
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.467037	10.088	10.088
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.32222	0.1112	0.1112
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.4193	8.97358	59.8238667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый уголь казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	3.1459763	84.2338966	842.338966
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0072	0.09916	2.479
	В С Е Г О :						18.8942282108	380.725626632	6197.37345
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)									

## **2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчета НДС**

Перед разработкой проекта НДС проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов, определены источники загрязнения атмосферы. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

Все исходные данные на разработку проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу представлены руководством предприятия (см. Приложение).

## 2.8.1 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2024 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.1369853/0.0547941	0.1649972/0.0659989	-37/213	-29/190	6035	77.9	79.3	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6034	20.4	18.7	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.224498/0.002245	0.2837701/0.0028377	-37/213	-19/185	6035	95.5	92.9	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6019		7.1	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0616697/0.0012334		-19/185	6035		96.2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.6816954/0.6816954	0.9007973/0.9007973	-37/213	-41/194	6035	100	100	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.2091346/0.0627404	0.3288449/0.0986535	7/211	76/74	6026	33.6	33.9	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6025	35.7	30.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6015		11.2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6037		8.6	Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0003		4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6027	28.4	2.7	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0029		2.5	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0028		2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.1083619/0.0043345	0.2882624/0.0115305	-37/213	-76/-94	0033	100	100	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0537249		135/235		0003	98.1		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0542765	0.0644529	-64/226	-87/197	6035	72.7	83.1	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0003	26.9	16.9	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0513231	0.0666721	-37/213	-19/185	6035	97	96.2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1257721	Пыли : 0.2003029	7/211	74/86	6026	33.6	33.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
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)					6025	35.6	29.9	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6015		12	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6037		5.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0003		4.9	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6027	28.4	3.5	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0033		3.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0029		3.2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
			2. Перспектива ( НДВ )						

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.1369853/0.0547941	0.1649972/0.0659989	-37/213	-29/190	6035	77.9	79.3	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6034	20.4	18.7	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.224498/0.002245	0.2837701/0.0028377	-37/213	-19/185	6035	95.5	92.9	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6019		7.1	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0616697/0.0012334		-19/185	6035		96.2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.6816954/0.6816954	0.9007973/0.9007973	-37/213	-41/194	6035	100	100	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
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)	0.2091346/0.0627404	0.3288449/0.0986535	7/211	76/74	6026	33.6	33.9	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6025	35.7	30.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6015		11.2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6037		8.6	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0003		4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6027	28.4	2.7	производство: Основное, Цех 1,



### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

#### 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Предприятие ТОО «Grindstone» располагается по адресу: Жетысуская область, г. Текели, улица Конаева, строение 14.

Рельеф местности вокруг производственной площадки равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.

Природные условия Жетысуской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15 С, в предгорьях – 6-8 С; июля – +16 С и +24+25 С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

Жетысуская область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклоненная к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами - баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть - район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°C, -10°C), жаркое лето (июль около 24°C). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь - Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Тургень, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

#### Растительность и животный мир

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчачковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

В районе расположения производственной площадки ТОО «Grindstone» Казахстан» редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

### **Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу**

Согласно данным Казгидромета «Роза ветров за 2023 год по данным г. Текели метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице.

### **Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Наименование	Величина
<u>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А</u>	<u>200</u>
<u>Коэффициент рельефа местности</u>	<u>1</u>
<u>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С</u>	<u>28,6</u>
<u>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С</u>	<u>-11,5</u>
<u>Среднегодовая роза ветров</u>	
<u>С</u>	<u>3</u>
<u>СВ</u>	<u>9</u>
<u>В</u>	<u>28</u>
<u>ЮВ</u>	<u>7</u>
<u>Ю</u>	<u>3</u>
<u>ЮЗ</u>	<u>17</u>
<u>З</u>	<u>25</u>
<u>СЗ</u>	<u>8</u>
<u>Среднегодовая скорость ветра</u>	<u>1,7</u>
<u>Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с</u>	<u>4</u>

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница област и возд.	Территория предприятия	Колич.И ЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
012 3	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,99799 9	0,16499 7	0,13698 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4*	3
014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1,98993 2	0,28377	0,22449 8	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,01	2
020 3	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,21571 1	0,02869 5	0,02328 6	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.015*	1
023 6	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	См<0.0 5	См<0.0 5	См<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,03	3
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,14580 7	0,06146	0,07855 2	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,2	2
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	См<0.0 5	См<0.0 5	См<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,4	3
031 6	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	См<0.0 5	См<0.0 5	См<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,15177	0,08737 2	0,11302 6	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	См<0.0 5	См<0.0 5	См<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5	4
034 2	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,34253 6	0,06167	0,04673	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,02	2

034 4	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,05662 4	0,00753 2	0,00611 3	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	Cm<0.0 5	Cm<0.0 5	Cm<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.00001*	1
275 2	Уайт-спирит (1294*)	5,17181 4	0,90079 7	0,68169 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1	-
290 2	Взвешенные частицы (116)	0,22802 2	0,04151	0,01560 4	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
290 8	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)	3,32772 5	0,37328 5	0,24701	нет расч.	нет расч.	нет расч.	17	0,3	3
293 0	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1,58348 3	0,28826 2	0,10836 2	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,04	-
600 7	0301 + 0330	0,25616 3	0,14744 8	0,19157 6	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
604 1	0330 + 0342	0,34253 6	0,11147 4	0,11841 2	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
635 9	0342 + 0344	0,39776 2	0,06667 2	0,05132 3	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
П Л	2902 + 2908 + 2930	1,99663 5	0,23205 7	0,15358 1	нет расч.	нет расч.	нет расч.	18		

**Примечания:**

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (\*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.

3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.

### **3.2.2 Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций**

Представлены в Приложении.

### **3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту**

Расчетами концентраций установлено: концентрации всех загрязняющих веществ и всех групп суммаций, создаваемые предприятием в атмосферном воздухе на границе СЗЗ предприятия без учета фоновых концентраций, не превышают ПДК.

На основании выполненных расчетов рассеивания, для всех выбросов предприятия предлагается установить нормативы ПДВ.

Нормативы ПДВ по веществам показано в таблице 3.3.1.

### 3.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		Н Д В 2027-2034 гг.		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6019	0.00078	0.00495	0.00078	0.00495	0.00078	0.00495	2025
Цех 1, Участок 01	6020	0.0041	0.0254	0.0041	0.0254	0.0041	0.0254	2025
Цех 1, Участок 01	6034	0.00572	0.009048	0.00572	0.009048	0.00572	0.009048	2025
Цех 1, Участок 01	6035	0.08279	0.461974352	0.08279	0.461974352	0.08279	0.461974352	2025
Итого:		0.09339	0.501372352	0.09339	0.501372352	0.09339	0.501372352	
Всего по загрязняющему веществу:		0.09339	0.501372352	0.09339	0.501372352	0.09339	0.501372352	2025
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6019	0.00009	0.0006	0.00009	0.0006	0.00009	0.0006	2025
Цех 1, Участок 01	6020	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2025
Цех 1, Участок 01	6035	0.0046526	0.03447	0.0046526	0.03447	0.0046526	0.03447	2025
Итого:		0.0048426	0.03547	0.0048426	0.03547	0.0048426	0.03547	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0048426	0.03547	0.0048426	0.03547	0.0048426	0.03547	2025
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	2025
Итого:		0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0236, N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин В) (626)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0032	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2025
Итого:		0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2025
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0003	1.8317996308	36.72333497	1.8317996308	36.72333497	1.8317996308	36.72333497	2025
Цех 1, Участок 01	0016	0.85333	0.2964	0.85333	0.2964	0.85333	0.2964	2025
Итого:		2.6851296308	37.01973497	2.6851296308	37.01973497	2.6851296308	37.01973497	
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								
Цех 1, Участок 01	6020	0.065	0.0679	0.065	0.0679	0.065	0.0679	2025
Цех 1, Участок 01	6035	2.156511	1.51576	2.156511	1.51576	2.156511	1.51576	2025
Итого:		2.221511	1.58366	2.221511	1.58366	2.221511	1.58366	
Всего по загрязняющему веществу:		4.9066406308	38.60339497	4.9066406308	38.60339497	4.9066406308	38.60339497	2025
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0003	0.297665157	5.9675429	0.297665157	5.9675429	0.297665157	5.9675429	2025
Цех 1, Участок 01	0016	0.13867	0.0482	0.13867	0.0482	0.13867	0.0482	2025
Итого:		0.436335157	6.0157429	0.436335157	6.0157429	0.436335157	6.0157429	
Всего по загрязняющему веществу:		0.436335157	6.0157429	0.436335157	6.0157429	0.436335157	6.0157429	2025
***0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0032	0.0000001	0.000000648	0.0000001	0.000000648	0.0000001	0.000000648	2025
Итого:		0.0000001	0.000000648	0.0000001	0.000000648	0.0000001	0.000000648	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000001	0.000000648	0.0000001	0.000000648	0.0000001	0.000000648	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0016	0.055556	0.0185	0.055556	0.0185	0.055556	0.0185	2025
Итого:		0.055556	0.0185	0.055556	0.0185	0.055556	0.0185	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.055556	0.0185	0.055556	0.0185	0.055556	0.0185	2025
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0003	6.75	202.5	6.75	202.5	6.75	202.5	2025
Цех 1, Участок 01	0016	0.13333	0.0463	0.13333	0.0463	0.13333	0.0463	2025
Итого:		6.88333	202.5463	6.88333	202.5463	6.88333	202.5463	
Всего по загрязняющему веществу:		6.88333	202.5463	6.88333	202.5463	6.88333	202.5463	2025
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0003	0.19973785	5.5136146	0.19973785	5.5136146	0.19973785	5.5136146	2025
Цех 1, Участок 01	0016	0.68889	0.2409	0.68889	0.2409	0.68889	0.2409	2025
Итого:		0.88862785	5.7545146	0.88862785	5.7545146	0.88862785	5.7545146	
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								
Цех 1, Участок 01	6020	0.0138	0.0861	0.0138	0.0861	0.0138	0.0861	2025
Цех 1, Участок 01	6035	0.09078	0.47118	0.09078	0.47118	0.09078	0.47118	2025
Итого:		0.10458	0.55728	0.10458	0.55728	0.10458	0.55728	
Всего по загрязняющему веществу:		0.99320785	6.3117946	0.99320785	6.3117946	0.99320785	6.3117946	2025
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
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								
Цех 1, Участок 01	6019	0.00003	0.0002	0.00003	0.0002	0.00003	0.0002	2025
Цех 1, Участок 01	6035	0.000371	0.0081608	0.000371	0.0081608	0.000371	0.0081608	2025
Итого:		0.000401	0.0083608	0.000401	0.0083608	0.000401	0.0083608	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000401	0.0083608	0.000401	0.0083608	0.000401	0.0083608	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.00028	0.008	0.00028	0.008	0.00028	0.008	2025
Итого:		0.00028	0.008	0.00028	0.008	0.00028	0.008	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00028	0.008	0.00028	0.008	0.00028	0.008	2025
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.855	18.468	0.855	18.468	0.855	18.468	2025
Итого:		0.855	18.468	0.855	18.468	0.855	18.468	
Всего по загрязняющему веществу:		0.855	18.468	0.855	18.468	0.855	18.468	2025
***0621, Метилбензол (349) Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.145	2.349	0.145	2.349	0.145	2.349	2025
Итого:		0.145	2.349	0.145	2.349	0.145	2.349	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.145	2.349	0.145	2.349	0.145	2.349	2025
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0003	0.00000024	0.000003252	0.00000024	0.000003252	0.00000024	0.000003252	2025
Цех 1, Участок 01	0016	0.000001333	0.00000051	0.000001333	0.00000051	0.000001333	0.00000051	2025
Итого:		0.000001573	0.000003762	0.000001573	0.000003762	0.000001573	0.000003762	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000001573	0.000003762	0.000001573	0.000003762	0.000001573	0.000003762	2025
***1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Неорганизованные источники								

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цех 1, Участок 01	6035	0.0435	0.7047	0.0435	0.7047	0.0435	0.7047	2025
Итого:		0.0435	0.7047	0.0435	0.7047	0.0435	0.7047	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0435	0.7047	0.0435	0.7047	0.0435	0.7047	2025
***1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Не организованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.029	0.4698	0.029	0.4698	0.029	0.4698	2025
Итого:		0.029	0.4698	0.029	0.4698	0.029	0.4698	
Всего по загрязняющему веществу:		0.029	0.4698	0.029	0.4698	0.029	0.4698	2025
***1119, 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Не организованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.0232	0.3758	0.0232	0.3758	0.0232	0.3758	2025
Итого:		0.0232	0.3758	0.0232	0.3758	0.0232	0.3758	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0232	0.3758	0.0232	0.3758	0.0232	0.3758	2025
***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не организованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.029	0.4698	0.029	0.4698	0.029	0.4698	2025
Итого:		0.029	0.4698	0.029	0.4698	0.029	0.4698	
Всего по загрязняющему веществу:		0.029	0.4698	0.029	0.4698	0.029	0.4698	2025
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0016	0.01333	0.00463	0.01333	0.00463	0.01333	0.00463	2025
Итого:		0.01333	0.00463	0.01333	0.00463	0.01333	0.00463	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01333	0.00463	0.01333	0.00463	0.01333	0.00463	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Не организованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.0203	0.32886	0.0203	0.32886	0.0203	0.32886	2025
Итого:		0.0203	0.32886	0.0203	0.32886	0.0203	0.32886	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0203	0.32886	0.0203	0.32886	0.0203	0.32886	2025
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Не организованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.467037	10.088	0.467037	10.088	0.467037	10.088	2025
Итого:		0.467037	10.088	0.467037	10.088	0.467037	10.088	
Всего по загрязняющему веществу:		0.467037	10.088	0.467037	10.088	0.467037	10.088	2025
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0016	0.32222	0.1112	0.32222	0.1112	0.32222	0.1112	2025
Итого:		0.32222	0.1112	0.32222	0.1112	0.32222	0.1112	
Всего по загрязняющему веществу:		0.32222	0.1112	0.32222	0.1112	0.32222	0.1112	2025
***2902, Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0033	0.0036	0.00388	0.0036	0.00388	0.0036	0.00388	2025
Итого:		0.0036	0.00388	0.0036	0.00388	0.0036	0.00388	
Не организованные источники								
Цех 1, Участок 01	6035	0.4157	8.9697	0.4157	8.9697	0.4157	8.9697	2025
Итого:		0.4157	8.9697	0.4157	8.9697	0.4157	8.9697	
Всего по загрязняющему веществу:		0.4193	8.97358	0.4193	8.97358	0.4193	8.97358	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Организованные источники								

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цех 1, Участок 01	0001	0.0000382	0.0002944	0.0000382	0.0002944	0.0000382	0.0002944	2025
Цех 1, Участок 01	0002	0.0000896	0.0070944	0.0000896	0.0070944	0.0000896	0.0070944	2025
Цех 1, Участок 01	0003	2.741205	82.23578	2.741205	82.23578	2.741205	82.23578	2025
Цех 1, Участок 01	0028	0.0104	0.16695	0.0104	0.16695	0.0104	0.16695	2025
Цех 1, Участок 01	0029	0.0240944	0.344564	0.0240944	0.344564	0.0240944	0.344564	2025
Цех 1, Участок 01	0031	0.000512	0.0070048	0.000512	0.0070048	0.000512	0.0070048	2025
Итого:		2.7771456	82.7616876	2.7771456	82.7616876	2.7771456	82.7616876	
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								
Цех 1, Участок 01	6004	0.0008	0.00058	0.0008	0.00058	0.0008	0.00058	2025
Цех 1, Участок 01	6005	0.0008	0.00058	0.0008	0.00058	0.0008	0.00058	2025
Цех 1, Участок 01	6014	0.00384	0.05223	0.00384	0.05223	0.00384	0.05223	2025
Цех 1, Участок 01	6015	0.00384	0.0073	0.00384	0.0073	0.00384	0.0073	2025
Цех 1, Участок 01	6022	0.00033	0.00135	0.00033	0.00135	0.00033	0.00135	2025
Цех 1, Участок 01	6023	0.000333	0.00135	0.000333	0.00135	0.000333	0.00135	2025
Цех 1, Участок 01	6024	0.000333	0.00135	0.000333	0.00135	0.000333	0.00135	2025
Цех 1, Участок 01	6025	0.0067	0.05685	0.0067	0.05685	0.0067	0.05685	2025
Цех 1, Участок 01	6026	0.0067	0.05685	0.0067	0.05685	0.0067	0.05685	2025
Цех 1, Участок 01	6027	0.0067	0.05685	0.0067	0.05685	0.0067	0.05685	2025
Цех 1, Участок 01	6035	0.00043	0.00344	0.00043	0.00344	0.00043	0.00344	2025
Цех 1, Участок 01	6036	0.0007	0.0191	0.0007	0.0191	0.0007	0.0191	2025
Цех 1, Участок 01	6037	0.3373247	1.214379	0.3373247	1.214379	0.3373247	1.214379	2025
Итого:		0.3688307	1.472209	0.3688307	1.472209	0.3688307	1.472209	
Всего по загрязняющему веществу:		3.1459763	84.2338966	3.1459763	84.2338966	3.1459763	84.2338966	2025
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0033	0.002	0.00216	0.002	0.00216	0.002	0.00216	2025
Итого:		0.002	0.00216	0.002	0.00216	0.002	0.00216	
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								
Цех 1, Участок 01	6035	0.0052	0.097	0.0052	0.097	0.0052	0.097	2025
Итого:		0.0052	0.097	0.0052	0.097	0.0052	0.097	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0072	0.09916	0.0072	0.09916	0.0072	0.09916	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Всего по объекту:</b>		<b>18.8942282108</b>	<b>380.725626632</b>	<b>18.8942282108</b>	<b>380.725626632</b>	<b>18.8942282108</b>	<b>380.725626632</b>	
<b>Т в е р д ы е:</b>		<b>3.726726473</b>	<b>93.870242714</b>	<b>3.726726473</b>	<b>93.870242714</b>	<b>3.726726473</b>	<b>93.870242714</b>	
<b>Газообразные, ж и д к и е:</b>		<b>15.1675017378</b>	<b>286.855383918</b>	<b>15.1675017378</b>	<b>286.855383918</b>	<b>15.1675017378</b>	<b>286.855383918</b>	
Итого по организованным источникам:		14.0673759108	334.23855448	14.0673759108	334.23855448	14.0673759108	334.23855448	
Т в е р д ы е:		2.838403173	82.786431362	2.838403173	82.786431362	2.838403173	82.786431362	
Газообразные, ж и д к и е:		11.2289727378	251.452123118	11.2289727378	251.452123118	11.2289727378	251.452123118	
Итого по неорганизованным источникам:		4.8268523	46.487072152	4.8268523	46.487072152	4.8268523	46.487072152	
Т в е р д ы е:		0.8883233	11.083811352	0.8883233	11.083811352	0.8883233	11.083811352	
Газообразные, ж и д к и е:		3.938529	35.4032608	3.938529	35.4032608	3.938529	35.4032608	

### **3.4. Обоснование возможности достижения нормативов ПДВ**

Эколого-экономическая эффективность проекта – показатель, характеризующий соотношение общих экономических выгод и потерь от проекта, включая внешние экологические эффекты и связанные с ними социальные и экономические последствия, затрагивающие интересы населения и будущих поколений в результате реализации данного проекта.

### **3.5. Уточнение области воздействия объекта**

Согласно Экологического Кодекса РК приложение 1, раздел 2., ТОО «Grindstone» не входит в перечень видов намечаемой деятельности для которых проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Решению по определению категории объекта, от 07.09. 2021г оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, ТОО «Grindstone» относится к **I** категории.

Согласно Экологического Кодекса РК ТОО «Grindstone» относится к объектам **I** категории, приложение 2. раздел.1 п.3. пп 3.1.

Согласно СП «Санитарно эпидемиологические требования к санитарно защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровью человека» приказ ОИ министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года

КР ДСМ – 2, приложение 1. Раздел 2, п 9., пп 3, (производство чугунного фасонного литья в количестве от 10 000 до 20 000 тонн в год) и Санитарно-эпидемиологическому заключению № 1706.X.KZ35VBZ00044333 от 09 июня 2023 года данный объект приравнивается к **IV** классу санитарной опасности. Нормативно санитарная зона составляет - 100м.

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

Достаточность ширины СЗЗ подтверждена расчетами уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

### **3.7. Учет специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района**

В связи с тем, что в районе размещения рассматриваемого объекта и на прилегающей территории не расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры документы, свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха, не приводятся.

## **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ при НМУ осуществляется согласно, регламентирующего порядок разработки мероприятий при НМУ и их осуществление.

### **4.1. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения ПДВ**

На основании полученных данных инвентаризации промышленная площадка ТОО «Grindstone» источники загрязнения при эксплуатации объекта по воздействию на загрязнения атмосферного воздуха, относятся к предприятиям III категории, согласно таблице 5.3.

### **4.2. Обобщённые данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ**

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения от органов гидрометеослужбы, в котором указываются продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

### **4.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования**

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при трех режимах работы. При **первом режиме** работ мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- обеспечение бесперебойной работы всех действующих пылегазоочистных установок;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- влажная уборка производственных помещений;

- прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

При **втором режиме** работ предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

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

Мероприятия третьего режим полностью включают в себя условия первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счёт временного сокращения производительности предприятия, Мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ;
- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

#### **4.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию**

Регулирование выбросов загрязняющих веществ при НМУ осуществляется согласно, регламентирующего порядок разработки мероприятий при НМУ и их осуществление.

## 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

После установления нормативов ДВ для источников вредных выбросов в атмосферу необходимо организовать систему контроля над соблюдением НДВ.

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

В основу системы контроля должно быть положено определение величины приземных концентраций в приземном слое и сопоставление их с нормативами ПДВ.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Все контролируемые источники делятся на две категории.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, должны контролироваться 1 раз в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и подлежат контролю 1 раз в год.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется сторонней организацией.

Ответственность за организацию контроля за соблюдением нормативов ПДВ и своевременную отчетность возлагается на руководителя предприятия.

На существующее положение был произведен анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций для источников выбросов загрязняющих веществ на промышленной площадке.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно ОНД-86, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на предприятии, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$\text{---} > \varphi$$

М  
ПДК

$$\varphi = 0,01 \text{ Н при } \text{Н} > 10 \text{ м,}$$

$$\varphi = 0,1, \text{ при } \text{Н} < 10 \text{ м,}$$

М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, включая вентиляционные источники и неорганизованные, г/сек.

ПДК – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м<sup>3</sup>.

Н – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, следует, что загрязняющие вещества не оказывают заметного воздействия на окружающую среду

Размер расчётного прямоугольника выбран 672\*480 м. Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 48 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ от площадки рассчитан на максимум как наиболее неблагоприятный вариант.

В таблице 5.1 приведен расчет категории источников, подлежащих контролю.

Контроль на источниках выбросов необходимо осуществлять в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 5.2.

## 5.1 Расчет категории источников, подлежащих контролю

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
0001	труба	8	92	2908	0.3	0.0000382	0.0002	0.00002	0.0008	2
0002	труба	8	92	2908	0.3	0.000896	0.0037	0.0009	0.0375	2
0003	труба	34	22.61	0301	0.2	1.8317996308	0.2694	0.0094	0.047	2
			22.61	0304	0.4	0.297665157	0.0219	0.0015	0.0038	2
0016	труба	2.5	99.35	0330	0.5	6.75	0.3971	0.0347	0.0694	2
				0337	5	0.19973785	0.1808	0.001	0.0308	2
			95	0703	**0.000001	0.00000024	0.0007	0.000000004	0.0004	2
				2908	0.3	2.741205	5.3749	0.0282	1.88	1
				0301	0.2	0.85333	0.4267	2.9403	14.7015	1
				0304	0.4	0.13867	0.0347	0.4778	1.1945	1
				0328	0.15	0.055556	0.037	0.5743	3.8287	1
				0330	0.5	0.13333	0.0267	0.4594	0.9188	1
				0337	5	0.68889	0.0138	2.3737	0.4747	2
				0703	**0.000001	0.000001333	0.0133	0.00001	1	1
1325	0.05	0.01333	0.0267	0.0459	0.918	1				
2754	1	0.32222	0.0322	1.1103	1.1103	1				
0028	труба	8		2908	0.3	0.0104	0.0035	0.0071	0.0237	2
0029	труба	8	92	2908	0.3	0.0240944	0.1004	0.008	0.3333	2
0031	труба	8	92	2908	0.3	0.000512	0.0021	0.0002	0.0083	2
0032	труба	7		0236	0.03	0.0001	0.0003	0.0012	0.04	2
				0316	0.2	0.0000001	0.0000001	0.0000004	0.000002	2
0033	труба	2	80	2902	0.5	0.0036	0.0036	0.224	2.24	2
			80	2930	*0.04	0.002	0.025	0.1244	15.55	1
6004	неорг	2		2908	0.3	0.0008	0.0003	0.0857	0.2857	2
6005	неорг	2		2908	0.3	0.0008	0.0003	0.0857	0.2857	2
6014	неорг	2		2908	0.3	0.00384	0.0013	0.4115	1.3717	2
6015	неорг	2		2908	0.3	0.00384	0.0013	0.4115	1.3717	2
6019	неорг	2		0123	**0.04	0.00078	0.0002	0.0836	0.209	2
				0143	0.01	0.00009	0.0009	0.0096	0.96	2
				0342	0.02	0.00003	0.0002	0.0011	0.055	2

Расчет категории источников, подлежащих контролю  
на существующее положение

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6020	неорг	2		0123	**0.04	0.0041	0.001	0.4393	1.0983	2
				0143	0.01	0.0001	0.001	0.0107	1.07	2
				0301	0.2	0.065	0.0325	2.3216	11.608	1
				0337	5	0.0138	0.0003	0.4929	0.0986	2
6022	неорг	2		2908	0.3	0.00033	0.0001	0.0354	0.118	2
6023	неорг	2		2908	0.3	0.000333	0.0001	0.0357	0.119	2
6024	неорг	2		2908	0.3	0.000333	0.0001	0.0357	0.119	2
6025	неорг	2		2908	0.3	0.0067	0.0022	0.7179	2.393	2
6026	неорг	2		2908	0.3	0.0067	0.0022	0.7179	2.393	2
6027	неорг	2		2908	0.3	0.0067	0.0022	0.7179	2.393	2
6034	неорг	2		0123	**0.04	0.00572	0.0014	0.6129	1.5323	2
6035	неорг	2		0123	**0.04	0.08279	0.0207	8.8709	22.1773	1
				0143	0.01	0.0046526	0.0465	0.4985	49.85	1
				0203	**0.0015	0.00008	0.0005	0.0086	0.5733	2
				0301	0.2	2.156511	1.0783	77.0231	385.1155	1
				0337	5	0.09078	0.0018	3.2423	0.6485	2
				0342	0.02	0.000371	0.0019	0.0133	0.665	2
				0344	0.2	0.00028	0.0001	0.03	0.15	2
				0616	0.2	0.855	0.4275	30.5376	152.688	1
				0621	0.6	0.145	0.0242	5.1789	8.6315	1
				1042	0.1	0.0435	0.0435	1.5537	15.537	1
				1061	5	0.029	0.0006	1.0358	0.2072	2
				1119	*0.7	0.0232	0.0033	0.8286	1.1837	2
				1210	0.1	0.029	0.029	1.0358	10.358	1
				1401	0.35	0.0203	0.0058	0.725	2.0714	2
				2752	*1	0.467037	0.0467	16.6809	16.6809	1
				2902	0.5	0.4157	0.0831	44.5421	89.0842	1
				2908	0.3	0.00043	0.0001	0.0461	0.1537	2
				2930	*0.04	0.0052	0.013	0.5572	13.93	1
6036	неорг	2		2908	0.3	0.0007	0.0002	0.075	0.25	2
6037	неорг	2		2908	0.3	0.3373247	0.1124	36.1442	120.4807	1

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК\*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

## 5.2 План-график контроля за соблюдение нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период 2025-2034 гг.

г. Текели, ТОО "Grindstone"

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в год	0.0000382	0.01621258	Спец. лаб	инструм
0002	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в год	0.000896	0.38027421	Спец. лаб	инструм
0003	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в год	1.8317996308	70.9092878	Спец. лаб	инструм
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.297665157	11.5226709		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		6.75	261.293694		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.19973785	7.73188751		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз в кв	0.00000024	0.00000929		расчет
		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	1 раз в год	2.741205	106.11253	Спец. лаб	инструм

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)					
0016	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в год	0.85333 0.13867 0.055556 0.13333 0.68889	2414.42982 392.35581 157.191313 377.246702 1949.15983	Спец. лаб	инструм
			1 раз в кв	0.000001333	0.00377162		расчет
			1 раз в год	0.01333 0.32222	37.7161819 911.696034	Спец. лаб	инструм
0028	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в год	0.0104	1.72417855	Спец. лаб	инструм
0029	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в год	0.0240944	2.55649523	Спец. лаб	инструм
0031	Основное, Цех 01, Участок 01	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	1 раз в год	0.000512	0.08488264	Спец. лаб	инструм

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)					
0032	Основное, Цех 01, Участок 01	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз в кв	0.0001  0.0000001	0.6366199  0.00063662		расчет
0033	Основное, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)  Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз в год	0.0036  0.002	22.9183166  12.7323981	Спец. лаб	инструм
6004	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.0008			расчет
6005	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.0008			расчет
6014	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный месторождений) (494)	1 раз в кв	0.00384			расчет
6015	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз в кв	0.00384			расчет

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6019	Основное, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз в кв	0.00078  0.00009  0.00003			расчет
6020	Основное, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в кв	0.0041  0.0001  0.065  0.0138			расчет
6022	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.00033			расчет
6023	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.000333			расчет
6024	Основное, Цех 01,	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в кв	0.000333			расчет

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	5	6	7	8	9
	Участок 01	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6025	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.0067			расчет
6026	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.0067			расчет
6027	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.0067			расчет
6034	Основное, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз в кв	0.00572			расчет
6035	Основное, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (	1 раз в кв	0.08279 0.0046526			расчет

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	5	6	7	8	9
		327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497* ) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) 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)		0.00008 2.156511 0.09078 0.000371 0.00028 0.855 0.145 0.0435 0.029 0.0232 0.029 0.0203 0.467037 0.4157 0.00043			

П л а н - г р а ф и к  
 контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
 на существующее положение

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0052			
6036	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.0007			расчет
6037	Основное, Цех 01, Участок 01	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 раз в кв	0.3373247			расчет

### 5.3 Определение категории опасности предприятия на существующее положение

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.09339	0.501372352	12.5343088	12.5343088
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0048426	0.03547	103.471214	35.47
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00006	0	0.04
0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)		0.03			3	0.0001	0.0002	0	0.00666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	4.9066406308	38.60339497	7584.64331	965.084874
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.436335157	6.0157429	100.262382	100.262382
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0000001	0.000000648	0	0.00000648
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.055556	0.0185	0	0.37
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	6.88333	202.5463	4050.926	4050.926
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.99320785	6.3117946	1.95311782	2.10393153
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000401	0.0083608	1.95101757	1.67216

Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00028	0.008	0	0.26666667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.855	18.468	92.34	92.34
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.145	2.349	3.915	3.915
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001573	0.000003762	9.5106882	3.762
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0435	0.7047	7.047	7.047
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.029	0.4698	0	0.09396
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0232	0.3758	0	0.53685714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.029	0.4698	4.02459062	4.698
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.01333	0.00463	0	0.463
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0203	0.32886	0	0.9396
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.467037	10.088	10.088	10.088
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.32222	0.1112	0	0.1112
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.4193	8.97358	59.8238667	59.8238667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись		0.3	0.1		3	3.1459763	84.2338966	842.338966	842.338966

Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2930	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0072	0.09916	2.479	2.479
	В С Е Г О :						18.8942282108	380.725626632	12887.3085	6197.37345
Суммарный коэффициент опасности: 12887.30846										
Категория опасности: 2										
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; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)										

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы 1996г.
5. «Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения». Приложение №5 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008 г № 100-п) таб, 1.14.
6. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения», табл.1.24, стр. 78.
7. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом».
8. РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
9. РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
10. «Рекомендации по расчету отходящих газов и установлению допустимых выбросов в атмосферу предприятиями пищевой промышленности», Алматы 1985 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел4) Приложение № 12 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

## **РАЗДЕЛЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ**

## Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

*Даршин Олег Владимирович*  
(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))



### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	0001	0001 01	пересыпа угля фр. 0-25 в приемный бункер № 6,7	пересыпка	Площадка 1 1125		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, месторождений) (494)	2908(494)	0.0014
	0001	0001 02	ленточный конвейер	транспортировка	6000		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.0012

### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0001	0001 03	пересыпка угля фр. 0-25 в бункер инжектора	пересыпка		6000	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.00108
	0002	0002 01	пересыпка руды в приемный бункер № 3	пересыпка		3750	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)	0.01296
	0002	0002 02	ленточный дозатор № 3	транспортиро вка		3750	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)	0.002
	0002	0002 03	пересыпка руды	пересыпка		3750	Пыль неорганическая,	2908 (494)	0.01037

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			с конвейера № 3 на конвейер № 4						
	0002	0002 04	пересыпка доломита в приемный бункер № 4	пересыпка		125	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) 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)	0.00048
	0002	0002 05	ленточный конвейер № 4	транспортиро вка		125	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) 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)	0.0001
	0002	0002 06	пересыпка доломита с ленточного конвейера № 3 на конвейер №4	пересыпка		125	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908 (494)	0.00038

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 07	пересыпка угля фр. 0-25 в приемный бункер № 1, 2	пересыпка		2000	углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.00173
	0002	0002 08	ленточный дозатор № 1,2	транспортировка		3200	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)	0.0017
	0002	0002 09	пересыпка угля с конвейера № 3 на конвейер № 4	пересыпка		2000	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)	0.00138
	0002	0002 10	пересыпка инертных материалов в приемный бункер вращательной	пересыпка		2380	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	0.05758

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0003 01	горелка вращающей печи, работающая на газе			36	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0703 (54)	0.0283 0.0046 0.0884 4e-8
	0003	0003 02	горение угля во вращающей печи			8333	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) 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)	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 2908 (494)	47.424 7.7064 202.5 848.16 0.000003212 544.5
	0003	0003 03	вращающая печь			8333	Пыль неорганическая,	2908 (494)	1100.2156

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0016	0016 01	дизельный генератор	аварийное электроснабжение		120	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) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.2964 0.0482 0.0185 0.0463 0.2409 0.00000051 0.00463 0.1112
	0028	0028 01	пересыпка губчатого железа с шламом в разгрузочную камеру	пересыпка		6266.8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.05415

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0028	0028 02	пересыпка губчатого железа с шлаком с конвейера № 1 на конве7	пересыпка		6266.8	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.04512
	0028	0028 03	пересыпка с конвейера 7 на конвейер № 8	пересыпка		3133.4	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)	0.06768
	0029	0029 01	пересыпка губчатого железа с конвейера № 8 на магнитный сепаратор № 1	пересыпка		6266.8	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)	0.07219
	0029	0029 03	пересыпка золы (шлака) в бункер	пересыпка		3778	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	0.05223

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0029	0029 04	пересыпка губчатого железа в шаровую мельницу	пересыпка		4000	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.04608
	0029	0029 05	шаровая мельница			4000	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)	3.996
	0029	0029 06	пересыпка губчатого железа с мельницы на ковшовый элеватор	пересыпка		4000	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.04608

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0029	0029 07	пересыпка губчатого железа в магнитный сепаратор № 2	пересыпка		4000	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)	0.04608
	0029	0029 09	пересыпка магнитного порошка в бункер	пересыпка		3333.3	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)	0.00461
	0029	0029 10	пересыпка губчатого железа на конвейер № 9	пересыпка		3800	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)	0.04378
	0031	0031 01	пересыпка губчатого железа с конвейера № 9 в бункер готовой продукции	пересыпка		3800	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.04378

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0031	0031 02	пересыпка губчатого железа с бункера в мягкие контейнеры	пересыпка		3800	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908(494)	0.04378
	0032	0032 01	лаборатория			1460	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000000648
	0032	0032 02	обработка помещения			730	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин В) (626)	0236(626)	0.0002
	0033	0033 01	заточной станок	обработка металла		300	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.0194 0.0108
	6004	6004 01	пересыпка крупной насыпи в приемный бункер			200	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)	0.00058
	6005	6005 01	пересыпка крупной насыпи в приемный бункер			200	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.00058

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6014	6014 01	пересыпка золы с бункера в автомашины	пересыпка		3778	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.05223
	6015	6015 01	пересыпка пыли с бункера циклона в автомобили	пересыпка		528	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)	0.0073
	6019	6019 01	электродуговая сварка	сварочные работы		1770	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274) 0143 (327) 0342 (617)	0.00495 0.0006 0.0002
	6020	6020 01	пост газовой резки			1740	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123 (274)	0.0254

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0143 (327)	0.0004
	6022	6022 01	перегрузка угля автотехникой в приемный бункер	перегрузка угля		1125	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)	0301 (4) 0337 (584) 2908 (494)	0.0679 0.0861 0.00135
	6023	6023 01	пересыпка угля с конвейера на ленточный конвейер	пересыпка		1125	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)	0.00135
	6024	6024 01	пересыпка угля с конвейера на ленточный конвейер	пересыпка		1125	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908 (494)	0.00135

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6025	6025 01	пересыпка шихты с автотранспорта в приемный бункер № 8	пересыпка		2350	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.05685
	6026	6026 01	пересыпка шихты с лоткового питателя № 8 на конвейер № 1	пересыпка		2350	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)	0.05685
	6027	6027 01	пересыпка шихты с конвейера № 1 на конвейер № 2	пересыпка		2350	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)	0.05685
	6034	6034 01	токарно - винторезный станок	обработка металла		260	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.0031

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6034	6034 02	вертикально-сверлильный станок	обработка металла		260	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.000824
	6034	6034 03	сверлильный станок	обработка металла		260	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.000824
	6034	6034 04	фрезерный станок	обработка металла		520	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0043
	6035	6035 01	радиально-сверлильный станок	обработка металла		576	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.006884352
	6035	6035 02	углошлифовальная машина			5184	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.0597 0.097
	6035	6035 03	пост плазменной резки			1152	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584)	0.2145 0.0066 1.4285 0.2845
	6035	6035 04	электродуговая сварка	сварочные работы		1800	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0123(274) 0143(327)	0.017586 0.003114

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6035	6035 05	электродуговая сварка УОНИ 13/ 55	сварочные работы		8030	IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди Железо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0342(617) 0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584) 0342(617) 0344(615)	0.00072 0.1112 0.00872 0.0216 0.1064 0.00744 0.008
	6035	6035 06	пост электросварки ЗА606/1			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди Железо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0123(274) 0143(327) 0203(647)	0.001944 0.000136 0.00006

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00026
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00028
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000008
	6035	6035 07	пост дуговой сварки			2240	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.06136
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0152
							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)	0.00344
	6035	6035 08	пост газовой резки			1230	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0485
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0007
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0654
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.08

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6035	6035 09	эмаль ПФ-115			6000	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	5.832
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	5.832
	6035	6035 10	грунтовка ГФ-021			6000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	4.2768
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	12.636
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	4.6332
	6035	6035 11	растворитель			4500	Метилбензол (349)	0621(349)	2.349
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.7047
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.4698
							2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.3758
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.4698
	6035	6035 12	уайт спирт				Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.32886
	6036	6036 01	склад угля				Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	4.256
							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)	0.0191
	6037	6037 01	пересыпка угля в приемный бункер			1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.0015

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6037	6037 02	ленточный дозатор			1000	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.000459
	6037	6037 03	пересыпка угля в щековую дробилку			1000	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)	0.0012
	6037	6037 04	щековая дробилка			1000	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)	0.999
	6037	6037 05	пересыпка с конвейера в грохот			1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	0.00864

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6037	6037 06	грохот			1000	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.19206
	6037	6037 07	пересыпка с грохота на склад угля			1000	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)	0.01152
<p>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) .</p>									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	8	0.5	12	2.3561945	80	Основное 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)	0.0000382	0.0002944
0002	8	0.5	12	2.3561945	35	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)	0.000896	0.0070944
0003	34	2,125	7,28	25,833	130	0301 (4) 0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.8317996308 0.297665157	36.72333497 5.9675429

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0016	2.5	0.15	20	0.3534292	60	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6.75	202.5
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.19973785	5.5136146
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000024	0.000003252
						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)	2.741205	82.23578
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.85333	0.2964
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13867	0.0482
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055556	0.0185
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13333	0.0463
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.68889	0.2409
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000051
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01333	0.00463
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.32222	0.1112

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0028	8	0.8	12	6.0318579	35	2908 (494)	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0.0104	0.16695
0029	8	1	12	9.424778	35	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)	0.0240944	0.344564
0031	8	0.8	12	6.0318579	35	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)	0.000512	0.0070048
0032	7	0.2	5	0.1570796	35	0236 (626) 0316 (163)	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0001 0.0000001	0.0002 0.000000648

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0033	2	0.2	5	0.1570796	35	2902 (116) 2930 (1027*)	163) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0036 0.002	0.00388 0.00216
6004	2				35	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)	0.0008	0.00058
6005	2				35	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)	0.0008	0.00058
6014	2				35	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)	0.00384	0.05223
6015	2				35	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.00384	0.0073

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6019	2				35	0123 (274)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00078	0.00495
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00009	0.0006
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00003	0.0002
6020	2				35	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0041	0.0254
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001	0.0004
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.065	0.0679
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	0.0861
6022	2				35	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	0.00033	0.00135

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6023	2				35	2908 (494)	казахстанских месторождений) (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)	0.000333	0.00135
6024	2				35	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)	0.000333	0.00135
6025	2				35	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)	0.0067	0.05685
6026	2				35	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0067	0.05685

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6027	2				35	2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.0067	0.05685
6034	2				35	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00572	0.009048
6035	2				35	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.08279	0.461974352
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0046526	0.03447
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00008	0.00006
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.156511	1.51576
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09078	0.47118
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000371	0.0081608

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028	0.008
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.855	18.468
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.145	2.349
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0435	0.7047
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.029	0.4698
						1119 (1497*)	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0232	0.3758
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.029	0.4698
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0203	0.32886
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.467037	10.088
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.4157	8.9697
						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)	0.00043	0.00344
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0052	0.097
6036	2				35	2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0007	0.0191

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6037	2				35	2908 (494)	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) 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)	0.3373247	1.214379

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) .

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0001 01	циклон	95	92	2908	100
0001 02	циклон	95	92	2908	100
0001 03	циклон	95	92	2908	100
0002 01	циклон	95	92	2908	100
0002 02	циклон	95	92	2908	100
0002 03	циклон	95	92	2908	100
0002 04	циклон	95	92	2908	100
0002 05	циклон	95	92	2908	100
0002 06	циклон	95	92	2908	100
0002 07	циклон	95	92	2908	100
0002 08	циклон	95	92	2908	100
0002 09	циклон	95	92	2908	100
0002 10	циклон	95	92	2908	100
0003 01	камера дожига	100	99.35	0337	100
0003 01	камера дожига	40	22.61	0304	100
0003 01	камера дожига	40	22.61	0301	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	98	95	2908	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	100	99.35	0337	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	40	22.61	0304	100
0003 02	камера дожига, циклон+ осадительная камера	40	22.61	0301	100
0003 03	циклон + осадительная камера	98	95	2908	100
0029 01	циклон	95	92	2908	100
0029 03	циклон	95	92	2908	100

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6
0029 04	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 05	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 06	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 07	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 09	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0029 10	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0031 01	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0031 02	ЦИКЛОН	95	92	2908	100
0033 01	ЗИЛ	90	80	2930	100
0033 01	ЗИЛ	90	80	2902	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		2802.56482656	249.920356562	2552.64447	130.80527007	2421.83919993	0	380.725626632
Т в е р д ы е:		1660.50223511	11.269465114	1649.23277	82.6007776	1566.6319924	0	93.870242714
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.501372352	0.501372352	0	0	0	0	0.501372352
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.03547	0.03547	0	0	0	0	0.03547
0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (	0.0002	0.0002	0	0	0	0	0.0002
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0185	0.0185	0	0	0	0	0.0185
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, Фториды неорганические плохо	0.008	0.008	0	0	0	0	0.008

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

на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0703	растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000003762	0.000003762	0	0	0	0	0.000003762
2902	Взвешенные частицы (116)	8.9891	8.9697	0.0194	0.00388	0.01552	0	8.97358
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)	1650.841729	1.639159	1649.20257	82.5947376	1566.607832	0	84.2338966
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.1078	0.097	0.0108	0.00216	0.00864	0	0.09916
Газообразные, жидкие:		1142.06259145	238.650891448	903.4117	48.20449247	855.2072075	0	286.8553839
из них:						3		18
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	49.33236	1.88006	47.4523	36.72333497	10.72896503	0	38.60339497
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7.7592	0.0482	7.711	5.9675429	1.7434571	0	6.0157429
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000000648	0.000000648	0	0	0	0	0.000000648
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	202.5463	202.5463	0	0	0	0	202.5463
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	849.04658	0.79818	848.2484	5.5136146	842.7347854	0	6.3117946
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0083608	0.0083608	0	0	0	0	0.0083608
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	18.468	18.468	0	0	0	0	18.468

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2024 год

г. Текели, ТОО "Grindstone"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0621	Метилбензол (349)	2.349	2.349	0	0	0	0	2.349
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.7047	0.7047	0	0	0	0	0.7047
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.4698	0.4698	0	0	0	0	0.4698
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.3758	0.3758	0	0	0	0	0.3758
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.4698	0.4698	0	0	0	0	0.4698
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00463	0.00463	0	0	0	0	0.00463
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.32886	0.32886	0	0	0	0	0.32886
2752	Уайт-спирит (1294*)	10.088	10.088	0	0	0	0	10.088
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1112	0.1112	0	0	0	0	0.1112

УТВЕРЖДАЮ

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**