

ИП «Пасечная И.Ю.»

**ГСЛ №02345Р г. Астана
от 11.09.2014 года**

ПРОЕКТ

**Нормативов допустимых
выбросов
«Расширение и модернизация
сталелитейного производства
АО "Запчасть" со строительством
цеха по переработке
реверсируемых материалов и
сбора неопасных отходов
в г. Тараз»**

Тараз - 2026 г.

Заказчик: АО «Запчасть»

Разработчик проекта НДВ: ИП «Пасечная И. Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

«СОГЛАСОВАНО»
Директор
АО «Запчасть»
Храмцов В. С.
(подпись)
«___» _____ 20__ г.
М. П.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

**«Расширение и модернизация сталелитейного производства
АО «Запчасть» со строительством цеха по переработке
реверсируемых материалов и сбора неопасных отходов в
г. Тараз»**

Разработчик проекта:
Индивидуальный предприниматель:



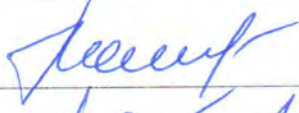
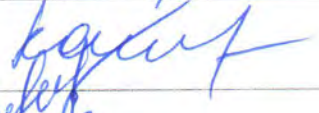
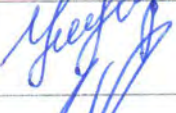
(Handwritten signature of I. Yu. Pasechnaya)

(подпись)

Пасечная И. Ю.

г. Тараз-2026 г.

Список исполнителей

№ пп	Должность	Ф.И.О.	Подпись
0	1	2	3
1	Руководитель проекта	Пасечная И.Ю.	
2	Инженер-эколог	Пасечная К.Ю.	
3	Инженер-эколог	Умбеталиева П.А.	
4	Инженер-эколог	Пак А.М.	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Выполнение работ и оказание услуг
в области охраны окружающей среды

Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна

Факт./юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.12, кв.31

e-mail: inna_1310@inbox.ru

Тел.8(701)7392827

Аннотация

Основными целями разработки «Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) **«Расширение и модернизация сталелитейного производства АО «Запчасть» со строительством цеха по переработке реверсируемых материалов и сбора неопасных отходов в г. Тараз»** являются:

- оценка степени негативного воздействия предприятия на атмосферный воздух, исходя из действующих критериев качества воздуха;
- в зависимости от степени воздействия при превышении показателей воздействия над нормативами качества атмосферного воздуха, разработка мер по снижению этого воздействия и оценка их достаточности;
- разработка предложений по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ);
- разработка плана-графика контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов;
- разработка мероприятий по контролю и сокращению выбросов загрязняющих веществ.

В проекте определены нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, проведен расчет рассеивания приземных концентраций.

Проектируемый объект: «Расширение и модернизация сталелитейного производства АО "Запчасть" со строительством цеха по переработке реверсируемых материалов и сбора неопасных отходов в г.Тараз». Проектная мощность переработки металлолома – 30тыс.тонн в год.

Основная деятельность АО «Запчасть» - сталелитейное производство, предназначенное для плавления черного металлолома и чугуна. На территории завода имеются несколько участков – сортировочный, электросталеплавильный, литейный. Металлолом поступает на завод железнодорожным и автомобильным транспортом.

Сортировочный участок предназначен для приема, хранения, сортировки и отгрузки металлолома на сталеплавильный цех, где лом отправляется на индукционные печи.

С литейного цеха часть готовых заготовок направляется дальше на реализацию, часть – в формовочные цеха для изготовления:

- чугунных тормозных колодок, клина фрикционного, башмаков и других деталей (железнодорожной отрасли).

Планируемые объемы выпуска в год:

12. Колодки тормозные чугунные для железнодорожного подвижного состава, в т.ч. – 250000 штук, 3595 тонн/год.

• Колодка тормозная гребневая чугунная тип С для вагонов 150000 штук, 2130 тонн/год.

- Колодка тормозная гребневая чугунная тип М для локомотивов 50000 штук, 735 тонн/год.

- Колодка тормозная гребневая с твердо вставкой для локомотивов серии СКД 6Е 30000 штук, 450 тонн/год.

- Колодка тормозная типа Ф для мотор-вагонного подвижного состава 20000 штук, 280 тонн/ год.

13. Заготовка стальная непрерывно литая из нелегированной углеродистой стали, квадратного сечения 108000 тонн/год, 17 тонн/в час.

Предприятие работает круглосуточно в две смены по 11 часов 365 рабочих дней в году, 24 часа в сутки.

Намечаемая деятельность: расширение и модернизация сталелитейного производства АО «Запчасть» со строительством цеха по переработке реверсируемых материалов и сбора неопасных отходов в г. Тараз» относится к объекту I категории согласно подпункту 2.2) пункта 2 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта устанавливается согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Размер СЗЗ для АО «Запчасть» установлен в 500 метров, объект относится к II классу опасности согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, Раздел 2. Metallургические, машиностроительные и металлообрабатывающие объекты и производства пункт 7. Класс II – СЗЗ 500 м: пп. 2) производство черной металлургии с полным металлургическим циклом мощностью до 1 000 000 тонн в год чугуна и стали; (Санитарно-эпидемиологическое заключение №KZ86VBZ00073000 Дата: 29.12.2025 ж. (г.))

Содержание

Сведения об исполнителях	3
Аннотация	4
Содержание	6
Введение.....	8
1. Общие сведения об операторе.....	9
1.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.	9
1.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	11
1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.....	13
2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.....	14
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы.....	14
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	69
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	69
2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.....	69
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....	70
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	183
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.	186
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.	190
3. Проведение расчетов рассеивания	199
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	199
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	202
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	205
3.4. Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	208
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта.	208
3.6. Данные о пределах области воздействия.....	209
3.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте	

нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.....	210
4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.	211
4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.	212
5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....	213
Приложение 1.....	216
Инвентаризация выбросов.....	216
Приложение 2.....	268
Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	268
Приложение 3.....	409
Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.....	409
Приложение 4.....	413
Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ.....	413
Дополнительные материалы	416

Введение

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду разработан в процессе намечаемой деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля;

- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

Разработчик проекта НДВ

ИП «Пасечная И.Ю.»

ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Выполнение работ и оказание услуг

в области охраны окружающей среды

Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна

Факт./юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.12, кв.31

e-mail: kazekoprojekt@mail.ru

Тел.8(701)7392827

1. Общие сведения об операторе.

Инициатор намечаемой деятельности: АО «Запчасть» БИН 931240001040, Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, пр.Жамбыла дом 5, эл. почта: aozapchast@yandex.kz, тел. 225-43-60, факс +7 (7262) 523 100.

1.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

Промплощадка АО "Запчасть" расположена по адресу: Республика Казахстан, Жамбылская область, г.Тараз, район Әулие-ата, проспект Жамбыла 5. Основной вид деятельности: металлообработка со стальным литьем производительностью до 180 тыс.тонн в год.

1. Участок действующего предприятия:

Площадь земельного участка: 11.5334 га (115334 м²);

Кадастровый номер: 06-097-019-760;

Право частной собственности на земельный участок;

Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

Целевое назначение земельного участка: для производственной базы;

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет;

Делимость земельного участка: делимый.

Координаты угловых точек:

1. 42°54'54.18"С, 71°24'47.97"В;
2. 42°54'53.25"С, 71°24'36.84"В;
3. 42°54'54.51"С, 71°24'34.69"В;
4. 42°54'56.64"С, 71°24'34.42"В;
5. 42°54'57.32"С, 71°24'39.45"В;
6. 42°55'2.96"С, 71°24'38.71"В;
7. 42°55'2.96"С, 71°24'37.83"В;
8. 42°55'7.69"С, 71°24'37.31"В;
9. 42°55'7.87"С, 71°24'38.81"В;
10. 42°55'6.25"С, 71°24'39.49"В;
11. 42°55'6.34"С, 71°24'41.00"В;
12. 42°55'9.19"С, 71°24'40.62"В;
13. 42°55'9.21"С, 71°24'40.91"В;
14. 42°55'15.24"С, 71°24'39.92"В;
15. 42°55'15.46"С, 71°24'42.85"В;
16. 42°55'14.57"С, 71°24'42.96"В
17. 42°55'14.62"С, 71°24'43.81"В
18. 42°55'12.82"С, 71°24'44.09"В
19. 42°55'7.28"С, 71°24'46.89"В

20. 42°55'7.07"C, 71°24'44.43"B
21. 42°55'5.75"C, 71°24'44.61"B
22. 42°55'4.02"C, 71°24'44.76"B
23. 42°55'4.17"C, 71°24'47.52"B
24. 42°54'55.82"C, 71°24'48.08"B
25. 42°54'55.74"C, 71°24'47.06"B
26. 42°54'54.47"C, 71°24'47.30"B
27. 42°54'54.53"C, 71°24'48.30"B
28. 42°54'54.48"C, 71°24'47.94"B

2. Участок под расширение и модернизацию:

Площадь всего по документам 30727.00 м² (3.0727 га)

Кадастровый номер 06097019759

Право частной собственности на земельный участок;

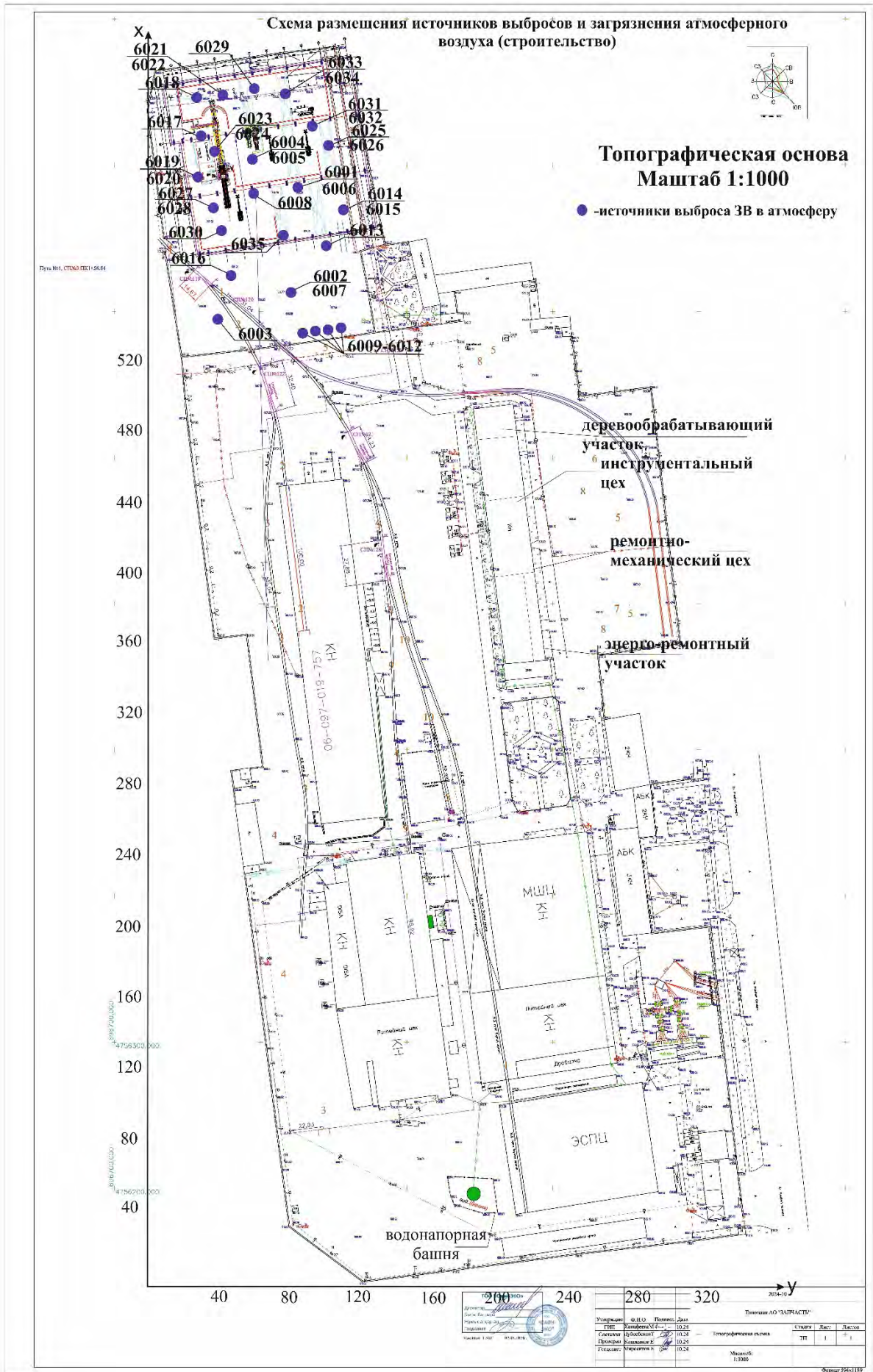
Целевое назначение для производственной базы

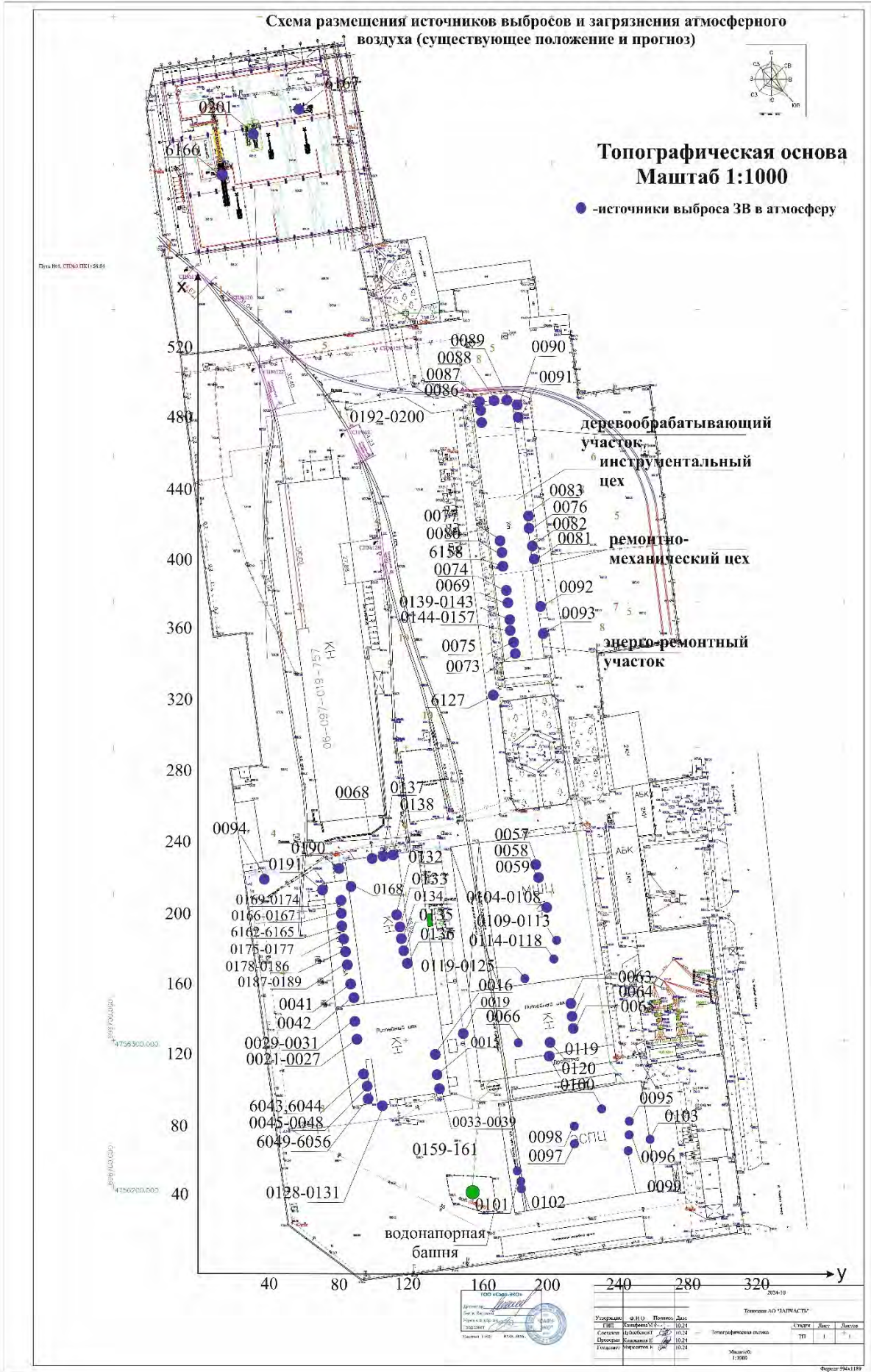
1. 42°55'20.26"C, 71°24'31.30"B
2. 42°55'20.83"C, 71°24'37.83"B
3. 42°55'12.89"C, 71°24'38.82"B
4. 42°55'13.72"C, 71°24'35.92"B
5. 42°55'15.54"C, 71°24'33.21"B
6. 42°55'16.77"C, 71°24'31.70"B

Размещение объекта от крайних источников выброса загрязняющих веществ и шума по отношению к окружающей застройке:

- с северной стороны примыкает ТОО "Арматурный Таразский Завод", так же в северном направлении проходит трасса Алматы- Ташкент;
- с северо-востока на расстоянии 700 м консервный завод;
- с восточной стороны на расстоянии 348 м ТОО "Даниял-Даму" для строительство административного здания, магазина, автомойки, вулканизации, станции технического обслуживания и производственной базы;
- с юго-восточной стороны примыкает товарищество с ограниченной ответственностью "ДС-ТАС" производственная база;
- с южной стороны примыкает АО "Народный сберегательный банк Казахстана" хранилище горюче-смазочных материалов с подъездным железнодорожным путем;
- с юго-западной стороны примыкают железнодорожные пути;
- с западной стороны примыкают железнодорожные пути и производственные базы;
- с северо-западной стороны земли для обслуживания производственной базы.

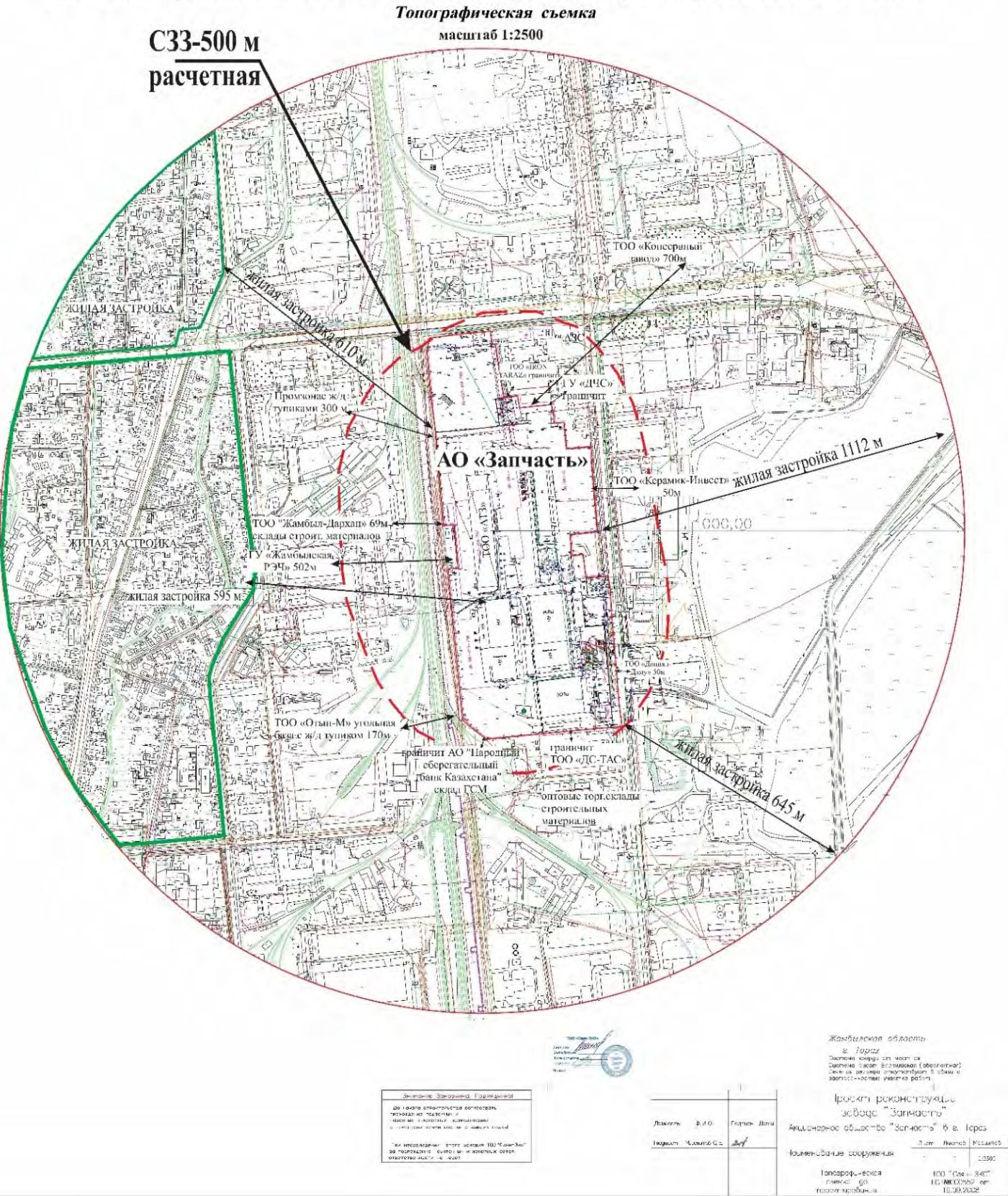
1.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.





1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.

Рис.1 Схема функционального использования территории в районе расположения объектов



2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

Основная деятельность АО «Запчасть» - сталелитейное производство, предназначенное для плавления черного металлолома и чугуна. На территории завода имеются несколько участков – сортировочный, электросталеплавильный, литейный. Металлолом поступает на завод железнодорожным и автомобильным транспортом.

Сортировочный участок предназначен для приема, хранения, сортировки и отгрузки металлолома на сталеплавильный цех, где лом отправляется на индукционные печи.

С литейного цеха часть готовых заготовок направляется дальше на реализацию, часть – в формовочные цеха для изготовления:

- чугунных тормозных колодок, клина фрикционного, башмаков и других деталей (железнодорожной отрасли).

Планируемые объемы выпуска в год:

12. Колодки тормозные чугунные для железнодорожного подвижного состава, в т.ч. – 250000 штук, 3595 тонн/год.

- Колодка тормозная гребневая чугунная тип С для вагонов 150000 штук, 2130 тонн/год.

- Колодка тормозная гребневая чугунная тип М для локомотивов 50000 штук, 735 тонн/год.

- Колодка тормозная гребневая с твердо вставкой для локомотивов серии СКД 6Е 30000 штук, 450 тонн/год.

- Колодка тормозная типа Ф для мотор-вагонного подвижного состава 20000 штук, 280 тонн/год.

13. Заготовка стальная непрерывно литая из нелегированной углеродистой стали, квадратного сечения 108000 тонн/год, 17 тонн/в час.

Предприятие работает круглосуточно в две смены по 11 часов 365 рабочих дней в году, 24 часа в сутки.

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы

АО "Запчасть" является крупным машиностроительным предприятием в Жамбылской области, специализирующимся на производстве широкого спектра запасных частей для различных отраслей промышленности.

Основной деятельностью предприятия является металлообработка со стальным литьем производительностью до 180 тыс. тонн в год.

На заводе имеется полностью сохраненная производственная база. Теплоснабжение административного здания и производственных комплексов осуществляется за счет собственных отопительных котлов, работающих на газообразном топливе.

Транспортная связь осуществляется железнодорожным транспортом и существующей автомобильной дорогой. Электроснабжение предприятия осуществляется от существующих электросетей.

Режим работы АО «Запчасть»:

При 5-ти дневной недели -5 дней по 8 часов. Время начала работы -8ч 30 минут. Время окончания работы – 17ч 30мин. Перерыв для отдыха и приема пищи – 1 час, с 13.00 ч до 14.00 ч.

Для работников, работающих по сменам, режим работы определяется графиками сменности, составленными ПЭО и утвержденными.

Количество рабочих дней в году - 365.

Численность офисного персонала и основных производственных и вспомогательных рабочих: 666 человек.

ИТР – 48 человек;

Рабочие – 618 человек.

На территории предприятия расположены следующие цеха:

1. Электросталеплавильный цех.
2. Литейный цех.
3. Универсальный цех.
4. Ремонтно-механический участок.
5. Инструментальный цех.

6. DISA 131-z-400 (участок подготовки сырья, участок приготовления формовочной смеси, участок формовки, участок разлива, участок транспортировки и готовки, участок возвратной смеси, дробеметный участок, участок пылеудаления, участок приготовления стержней, участок плавки металла).

А также ряд вспомогательных служб: ремонтно-механический и электроремонтный участки, центральная лаборатория, трансформаторная подстанция 110/6 кВ. мощностью 80МВт, транспортно-складской участок, скважины и водонасосная и компрессорные станции, налажено модельное производство, т.е. производство моделей основных деталей и запасных частей, производимых заводом.

Блок складов завода соединен со станцией «Бурыл» железнодорожной веткой АО «НК Казахстан Темир Жолы», к цехам проложены внутренние железнодорожные пути протяженностью 2.8 км, с оборудованными погрузочно-разгрузочными площадками.

Основным производством завода является электросталеплавильный цех, оборудованный четырьмя индукционными печами и машиной непрерывного литья заготовки и литейный цех.

Литейный цех занимается изготовлением фасонных деталей и заготовок путём заливки расплавленного металла в форму, полость которой имеет конфигурацию требуемой детали. В нем расположены следующие источники выделения загрязняющих веществ:

В универсальном цехе выполняются кузнечно - прессовые, фрезерные, сверлильные, токарные работы.

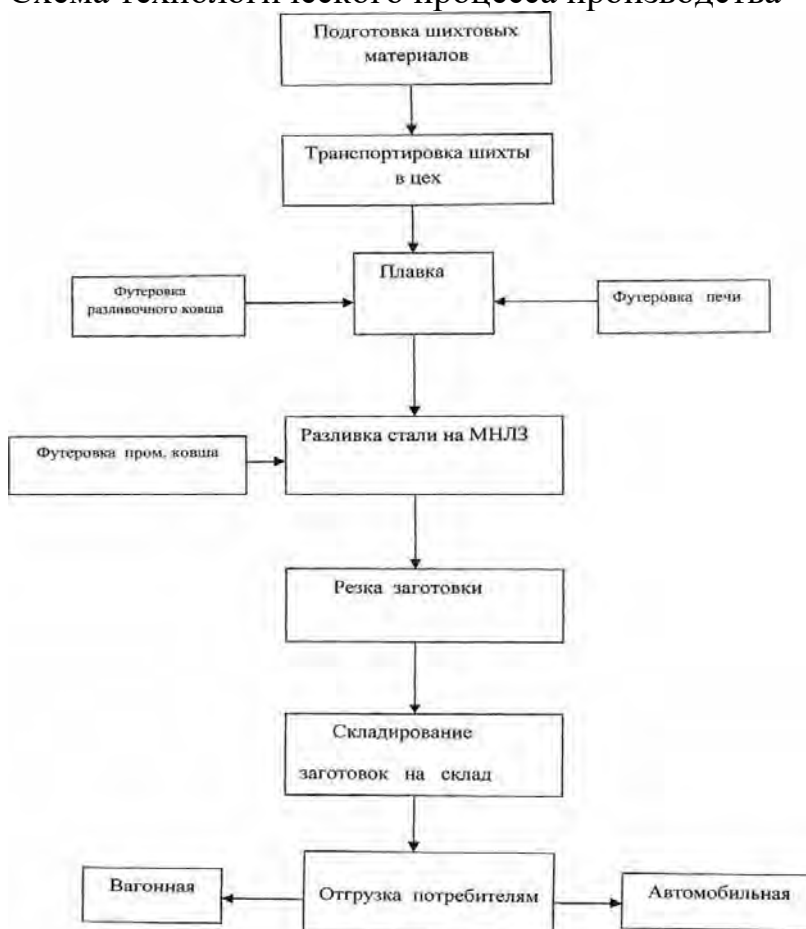
Электросталеплавильный цех АО «Запчасть», с машиной непрерывного литья заготовок, предназначен для литья заготовок квадратного сечения 120x120мм, общей мощностью 180000 тонн годного литья в год. Тип производства массовый.

Электросталеплавильный цех состоит:

1. участка подготовки шихты;
2. плавильного участка;
3. участка МНЛЗ.

Режим работа цеха — параллельный, трехсменный. Фонд времени работы цеха: календарный – 8760 час.; номинальный – 6210 час.; действительный – 5710 час.

Схема технологического процесса производства



Характеристика производственных участков цеха.

Участок подготовки шихтовых материалов.

Шихтовый участок предназначен для приемки и переработки негабаритного лома и сортировки лома по маркам стали с целью использования его в качестве металлошихты для индукционных печей.

Шихтовый участок оснащен:

- шестью аллигаторными ножницами;
- одной пресс машиной для пакетирования лома;
- двумя грейферными перегружателями лома на гусеничном ходу—«ФУКС»
- электронным автомобильным весом до 80,0 тонн;
- газокислородные посты для огневой резки металла.

Шихтовый участок цеха оснащен:

трима мостовыми кранами грузоподъемностью $Q=10\text{ТН}$.

одним мостовым краном грузоподъемностью $Q=T6/3,2ТН$.

одним грейферным перегружателем лома на гусеничном ходу «ФУКС»
Подача металлолома на шихтовый участок осуществляется в автомашинах. Взвешивание поступающего лома производится соответственно на автомобильных весах предприятия.

Исходным сырьевым материалом шихты является стальной лом и отходы (металлы черные, вторичные) по ГОСТ 2787-75, которые поступают в ж.д. полувагонах. Поступающие металлы черные вторичные обезврежены от вредных примесей и огневзрывоопасных материалов. Лом и отходы из вагонов перегружаются на площадку узла приема, где подвергаются к сортировке по внешним признакам. На рабочей площадке вначале производится газокислородная резка крупногабаритного лома до необходимых размеров, (необходимо разделить до размеров не более 600х350х250мм. толщина металла должна быть не менее 8мм. Длина выступов прямоугольных кусков не должна превышать 100мм. Трубы должны иметь наружный диаметр не более 150мм и толщину стенки не менее 8 мм. Трубы с большим диаметром должны быть сплюснены или разрезаны по образующей.

Легковесный лом и отходы (стружка, проволока, листовой лом) пакетируются на пресс машине для пакетирования лома.

Не допускается наличие лома и отходов цветных металлов и легированной стали. Металл не должен быть горелым, разъеденным кислотами и проржавленным (налет ржавчины допускается). Засоренность безвредными примесями не должна превышать 1% по массе.

Категорически запрещается использовать материалы с неизвестным химическим составом.

Транспортировка шихтовых материалов в цех производится автомобильным транспортом. На участке складирования шихты, очищенный, разделанный стальной лом складироваться на загрузочные бадьи и с помощью тележек подаются на плавильный участок.

Плавильный участок.

На плавильном участке установлены индукционные плавильные печи (номинальная мощность 13 тонн) (GWG15-6000/0.5) для выплавки стали, в количестве четырех штук.

В индукционных печах для выплавки металла используется тепло, которое выделяется в металле за счет возбуждения в нем электрического тока переменным магнитным полем. Источником магнитного поля в индукционной печи служит индуктор. Проводящая электрический ток шихта, помещенная в тигель печи, подвергается воздействию переменного магнитного поля, возникающего от индуктора, нагревается в следствие теплового воздействия вихревых токов.

По сравнению с дуговыми электропечами индукционные печи имеют ряд преимуществ: отсутствие электродов и электрических дуг позволяет получать стали и сплавы с низким содержанием углерода и газов; плавка характеризуется низким угаром легирующих элементов, высоким техническим КПД и возможностью точного регулирования температуры металла.

Схема индукционной печи:

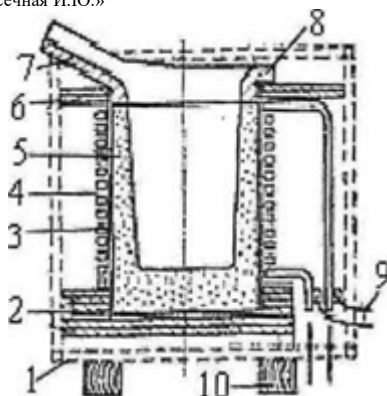


Схема индукционной печи:

1 каркас; 2 подовая плита; 3 водоохлаждаемый индуктор; 4 изоляционный слой; 5 тигель; 6 абсцессментная плита; 7 сливной носок; 8 воротник; 9 гибкий токоподвод; 10 опорные брусья.

Индукционная печь состоит из огнеупорного тигля, помещенного в индуктор. Индуктор представляет собой соленоид, выполненный из медно водоохлаждаемой трубки. Ток к индуктору подается гибкими кабелями. Воду для охлаждения подводят резиновыми шлангами. Вся печь заключена в металлический кожух. Сверху тигель закрывается сводом. Для слива металла печь может наклоняться в сторону сливного носка.

Тигель печи изготавливается набивкой или выкладывается кирпичом. Для набивки используют молотые огнеупорные материалы - основные (магнезит) или кислые (кварцит).

Поскольку плавка в индукционной печи происходит очень быстро, шихта для нее используется, как правило, из высококачественного металлолома известного состава. Перед плавкой происходит точный расчет шихты по содержанию углерода, серы и фосфора, а также легирующих элементов. Шихту загружают в тигель таким образом, чтобы она плотно заполняла весь объем тигля. После загрузки шихты включают ток на полную мощность. По мере проплавления шихты загружают оставшуюся часть. Затем на поверхность металла загружают шлакообразующую смесь, состоящую из извести, магнезитового порошка и плавикового шпата. В процессе плавки шлак раскисляют добавками порошка кокса и молотого раскислителя. По ходу плавки добавляют легирующие материалы. Металл раскисляют пусковыми ферросплавами и в конце плавки алюминием.

Плавка начинается с загрузки составляющих шихты при отключенной печи.

емкость - 13,0 тонн;

номинальный угол наклона - 94°;

номинальная частота - 50-400 Герц;

номинальная мощность - 6000 кВт;

номинальное напряжение - 1600В;

номинальная температура - 1600°С;

мощность печного трансформатора - 8000 кВА;

первичное напряжение (печного трансформатора) - 6000В;

вторичное напряжение (печного трансформатора) - 1000В;

давление (маслостанций) - 12мПа.

Все загруженные материалы должны быть сухими. Кусковую шихту нужно загружать осторожно, чтобы не повредить футеровку тигля; не следует бросать тяжелые куски с большой высоты, лучше всего, если они будут соскальзывать на дно тигля.

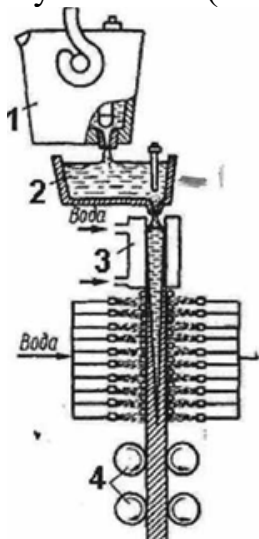
Металл в печи перегревается до заданной температуры, очищается шлак в шлаковню, и отбираются пробы на экспресс-анализ для определения химического состава. Получив результат анализа проб, производится корректировка химического состава и температуры.

После доводки по химическому составу и температуре 1650°C, металл сливается на сталеразливочный ковш и поднимается на сталеразливочный стенд МНЛЗ.

Перемещение ковша осуществляется мостовым краном грузоподъемностью Q-32/5

Участок МНЛЗ

Для розлива стали применяется непрерывный метод литья. Принципиальная схема установки (машина) непрерывного розлива стали.



Непрерывная разливка стали производится на МНЛЗ. Жидкую сталь из ковша 1 через промежуточное устройство 2 непрерывно заливают сверху в водоохлаждаемую изложницу без дна - кристаллизатор 3, а из нижней его части вытягивают со скоростью 1,25 м/мин. с помощью валков 4 затвердевающий слиток. На выходе из кристаллизатора слиток охлаждается водой, окончательно затвердевает и попадает в зону резки, где его разрезают газовым резаком (на схеме не показан) на слитки определенной длины. Благодаря непрерывному питанию и направленному затвердеванию в слитках, полученных на МНЛЗ, отсутствуют усадочные раковины. Поэтому выход годных заготовок составляет 97 % массы, разливаемой стали, поверхность получаемых слитков отличается хорошим качеством, а металл слитка — плотным и однородным строением.

МНЛЗ - машины непрерывного литья заготовок. МНЛЗ состоит из сталеразливочного стенда, водоохлаждаемого кристаллизатора, системы вторичного охлаждения, устройства для вытягивания, оборудования для резки и перемещения слитка.

Сталеразливочный стенд - предназначен для размещения на нем сталеразливочных ковшей, передачу их из резервного положения в положение

разливки и обратно, обеспечения серийной разливки, подъема и опускания ковшей при разливке.

Тележка промежуточного ковша - служит для удержания его при разливке и перемещения из резервной позиций в рабочую.

Промежуточный ковш обеспечивает поступление металла в кристаллизатор с определенным расходом хорошо организованной струей, позволяет разливать сталь в несколько кристаллизаторов одновременно и осуществлять серийную разливку методом «плавка на плавку» при смене сталеразливочных ковшей. Промежуточный ковш является буферной емкостью, так как с его помощью согласовывается поступление металла из сталеразливочного ковша в кристаллизатор.

Кристаллизатор предназначен для приема жидкого металла, формирования слитка заданного сечения и первичного его охлаждения (выполняется из меди и охлаждается в процессе разливки водой).

Механизм возвратно-поступательного движения кристаллизатора создает условия, снижающие вероятность возникновения прорывов корки слитка на выходе из него, а также обеспечивает полное «залечивание» места разрыва, возникшего при движении слитка в кристаллизаторе.

Затравка - предназначена для образования временного «дна» в кристаллизаторе перед началом разливки и последующего вытягивания со сцепленной заготовкой ТПМ.

Зона вторичного охлаждения (ЗВО) (криволинейный участок ручья) - позволяет создать оптимальные условия для полного затвердевания непрерывно отливаемого слитка, обеспечивающие равномерное охлаждение заготовки (распыления воды форсунками), поддержание ее геометрической формы роликами (предотвращение выпучивания) и требуемое качество металла.

Тянуще — правильная машина (ТПМ) — предназначена для вытягивания литой заготовки из кристаллизатора, выпрямления ее на радиальных и криволинейных устройствах и подачи к механизму для резки. ТПМ обеспечивает подачу затравки в кристаллизатор, удержание ее в кристаллизаторе на время уплотнения зазоров вытягивание с непрерывнолитой заготовкой из кристаллизатора, отделение головки затравки от заготовки.

Механизм для резки заготовок - обеспечивает разделение непрерывнолитого металла на мерные длины в соответствии с требованиями потребителей.

Механизм для сталкивания (снятия) заготовок - обеспечивает снятие горячей заготовки мерной длины после резки, для дальнейшего складирования на холодный стан .

Преимущество МНЛЗ перед разливкой в изложницу.

По сравнению с прежним методом разливки стали в изложницу при непрерывной разливке можно сократить не только время за счет исключения некоторых операций, но и капиталовложения (например , на сооружение обжимных станов). Непрерывная разливка обеспечивает значительную экономию металла вследствие уменьшения обрезки и энергии, которая тратилась на подогрев слитка в нагревательных колодцах. Исключение нагревательных колодцев позволило в значительной степени избавиться от загрязнения атмосферы. По ряду других показателей: качеству металлопродукции,

возможности механизации и автоматизации, улучшению условий труда, непрерывная разливка также эффективнее традиционных способов. Но непрерывная разливка имеет и отрицательные стороны. Стали некоторых марок, например кипящие, нельзя разливать по этому методу, малые объемы разливки сталей различных марок повышает их себестоимость, неожиданные поломки оказывают большое влияние на снижение общей производительности.

Технологический процесс изготовления заготовок.

Технологический процесс изготовления заготовок из стали марок Ст.3, Ст.5 и марки Ст.35ГС в электросталеплавильном цехе АО «Запчасть» производится методом непрерывного литья стали на МНЛЗ. Плавление стали производится на углеродистой (свежей) шихте в индукционных печах номинальной мощностью 13 тонн (GWG 15-6000/0.5), с кислой футеровкой, полезная емкость по стали шах 12 тонн, скорость плавки по стали/ чугуна 10,7/12,2 тонн/ч. Предусматривается попарная работа печей: в одной осуществляется плавление металла, в другой - футеровочные работы. Время плавки-72 минуты.

Исходным сырьевым материалом шихты являются:

1. Лом стальной 2А. ГОСТ 2787-75;
2. Ферромарганец ФМп 75 ГОСТ 4755-80;
3. Ферросилиций ФС45 ГОСТ 1415-78;
4. Алюминий АВ91 ГОСТ 295-79.
5. Известняк ГОСТ 10726-74
6. Чугун перекрашенный ПЛ1, ПЛ2 ГОСТ 805.

Стальной лом загружается через верх печи из загрузочной бадьи совкового типа при помощи электрического мостового крана. Шихту для индукционных печей составлять, учитывая рациональный подбор кусков шихты и плотную их укладку в печи. В мелких кусках шихты генерируется недостаточно высокая мощность, что приводит к увеличению длительности плавления и расхода электроэнергии.

Тигель заполняется до уровня индуктора, так как, куски лежащие выше индуктора, не пересекаются магнитными силовыми линиями и нагреваются в основном вследствие теплопроводности от нижележащих кусков и затрудняют осаждение шихты в процессе плавления.

Транспортировка сырьевых материалов, ковшей с жидким металлом и шлаком, штабелей готовых слитков в печном отделении осуществляется кранами мостовыми электрическими металлургическими.

В индукционной печи (GWG 15-6000/0.5.) плавление протекает при недостатке кислорода, окислительные процессы затруднены, поэтому плавка сводится к переплаву шихты.

Шихтовые материалы загружаются в печь так, чтобы пространство между кусками было минимальным. Крупные куски укладываются ближе к стенкам тигля, а мелкие - в среднюю часть. Наиболее тугоплавкие составляющие шихты укладывают в нижнюю часть тигля.

Во время плавки шихту периодически осаживают, повышая плотность укладки не расплавившихся кусков. После расплавления шихты наводят шлак, который защищает металл от окисления, снижает угар элементов.

После расплавления всей шихты ошлакованной ложкой отбирается проба металла для определения в ней содержания углерода, марганца, фосфора, хрома, никеля и меди. Отбором пробы оканчивается период плавления и начинается окислительный период.

Окисление марганца, кремния, углерода и фосфора начинается в период плавления. При высоком содержании фосфора в шихте шлак периода плавления во избежание восстановления фосфора при повышении температуры удаляется и наводится новый.

При необходимости дополнительного окисления фосфора и углерода в тигель малыми порциями присаживается известняк. Удалению фосфора способствует высокая концентрация в шлаке закиси железа, высокая основность шлака.

Шлак можно наводит смесью шамота и стекла. Сталь раскисляют в печи ферромарганцем и ферросилицием, а в ковше алюминием (200гр. на 1тн. стали).

Известняк используется для образования шлака. Выделяющаяся при разложении известняка двуокись углерода вызывает перемешивание металла (кипение). Во время кипения в окислительный период, из металла удаляются азот и водород. Во время выдержки отбирается проба на анализ и измеряется температура металла.

Восстановительный период начинается, когда в ванне содержание углерода достигает требуемого значения. В это время скачивается окислительный шлак в ковш шлаковый и наводится восстановительный шлак из известняка. Раскисление металла производится осадочным способом, т.е. куски раскислителей присаживают в расплавленный металл. В этом случае реакции раскисления протекают довольно быстро. Но при этом продукты раскисления - окислы марганца, кремния, алюминия и т.д. - в значительном количестве задерживаются в металле, не успевая всплывать в шлак. Загрузка раскислителей осуществляется из устройства для транспортирования с помощью крана мостового.

Удаление серы из металла - десульфурация - одна из важнейших операций восстановительного периода. Сера вносится в сталь железным ломом, известняком. Для десульфурации металла сернистое железо (FeS) и сернистый марганец (MnS) переводят в сернистый кальций (CaS) - прочное соединение, растворимое в шлаке, но не растворимое в металле. Более полному удалению серы в шлак благоприятствуют следующие условия: высокая основность шлака, низкое содержание FeO в шлаке, последовательно проводится 2-3 обжиговые плавки на полной мощности с чистым материалом в мелких кусках.

Слив происходит в сталь-ковш -13,5 тонный, время занимает порядка 5-6 минут. Ковш для стали, заполненный жидким металлом, от печи до МНЛЗ транспортируется мостовым краном к ковшовой тележке. Жидкий металл из сталеразливочного ковша сливается в промежуточный ковш, установленный на специальных тележках над кристаллизатором, которые предназначены для перемещения промежуточных ковшей между местом литья и местом подогрева. В случае аварии металл из промежуточного ковша сливается по желобу распределительному в ковш шлака.

Периодичность транспортировки до промежуточных ковшей 24 - 35 минут. Для ремонта и замены футеровки ковши транспортируются в специально

отведенное место участка разогрева и сушки ковшей. Ремонт футеровки ковша сводится к удалению скрапа металла, подмазке или торкретированию изношенных мест и установке стакана и стопора. Футеруются ковши магнезитовым кирпичом (кварцитом). В качестве связующего материала используется пек каменноугольный. Заново футерованный ковш сушится и разогревается до 600-800° С при помощи горелки.

Технология футеровки индукционной плавильной печи (GWG15-6000/0.5):

Футеровка печи производится кварцитом ТОО «ЕРКИН» по ТУ 3518 РК 12984-1930 ТОО 01-2003 или БКИ-3 по ТУ 1528-004-94779610-2009. В качестве связующего материала применяется борная кислота, которая обеспечивает спекание футеровки.

Футеровка печей выдерживают 40-100 плавов, ковшей 50-70 плавов. Технология футеровки включает следующие операции:

- а) подготовка материалов;
- б) приготовление футеровочной массы; б), набивка подины;
- г) установка шаблона;
- д) набивка тигля;
- е) футеровка воротника.

Потребное количество молотого кварцита засыпается в тщательно очищенный смеситель, добавляется борная кислота в количестве 1+1,5% от общей массы и смесь перемешивается в течение 10 минут. Приготовленная масса должна быть использована в течении 15 часов. Форма и внутренние размеры тигля определяются размерами шаблона и индуктора, и относительным расположением шаблона и индуктора. Перед набивкой тигля внутреннюю поверхность индуктора выкладывают слоем миканита толщиной 2мм. и асбестовым картоном.

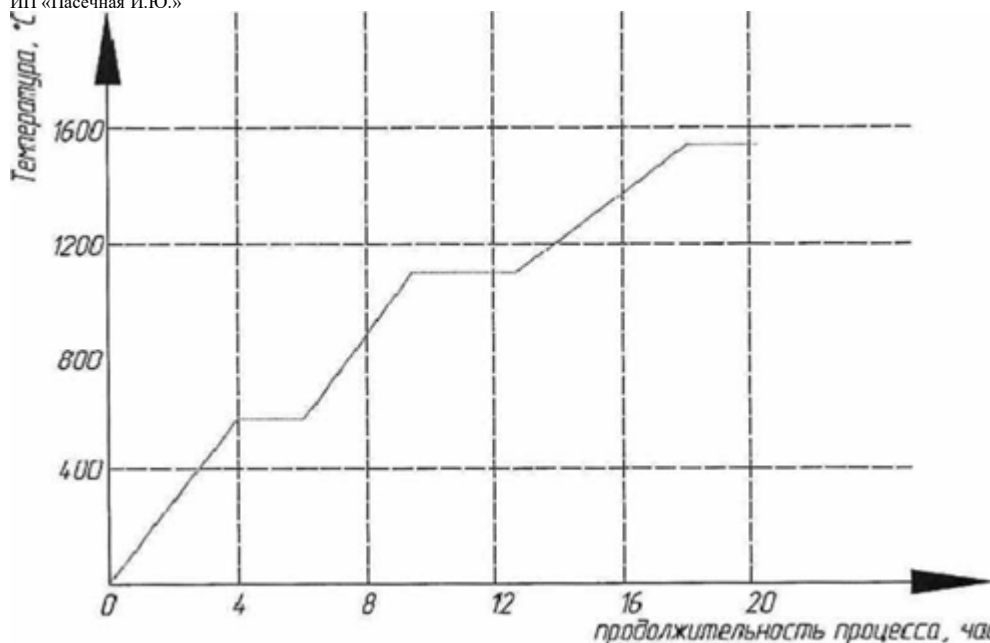
На дно подины насыпается слой футеровочной массы толщиной 40-50мм и тщательно уплотняется ударами ручной трамбовки до металлического звона, разрыхлив уплотненную поверхность, насыпается второй и последующие слои, и также уплотняются до металлического звона. Высота дна тигля выбирается с расчетом перекрытия третьего витка индуктора. По окончании набивки пода устанавливается шаблон, и набивают стенки тигля. Закончив набивку тигля, набивается воротник тигля, а затем обмазывают огнеупорным раствором из кварцевого песка и жидкого стекла.

Режим спекания футеровки индукционной плавильной печи – (GWG15-6000/0.5).

Спекание футеровки производится путем разогрева загруженной в шаблон шихты вместе с шаблоном, вихревыми токами при включении печи по режиму. Режим спекания см. Рис. 1.

Рис. 1

ИП «Пасечная И.Ю.»



В результате спекания, шихта и шаблон расплавляются. Перед выпуском металла его необходимо выдержать в печи, для полного спекания верхней части тигля, в течении 60-80 мин.

Литье заготовок на МНЛЗ.

Литье заготовок производится на 1-2 ручьях МНЛЗ R5.25M радиального типа, производительностью 180 000 тонн в год.

Основной технологической функцией МНЛЗ является перевод стали из жидкого состояния в твердое с приданием получаемой заготовке структуры, регламентируемых соответствующими техническими условиями.

После выпуска металла из сталеплавильного агрегата, после доводки по химическому составу и температуре ковш поднимается краном (Q-32/5ТН.) на стенд МНЛЗ.

Стенд представляет собой конструкцию с двумя позициями для установки ковшей, передачу их из резервного положения в положение разливки и обратно, обеспечивая серийную разливку металла. После открытия шибера ковша, жидкий металл начинает поступать промежуточный ковш. Промежуточный ковш является своего рода буфером между сталеразливочным ковшом и кристаллизатором. После открытия стопора (стопорный механизм позволяет плавно регулировать поток металла в кристаллизатор, поддерживая в нем постоянный уровень) промежуточного ковша металл поступает в кристаллизатор. В кристаллизаторе происходит формирование заданного сечения и застывание стенок заготовок. Далее, под воздействием тянущих роликов заготовка попадает в зону вторичного охлаждения (криволинейный участок ручья), где на металл через форсунки разбрызгивается вода. После выхода металла на прямолинейный участок ручья, происходит отрезание заготовок (газовая резка или ножницы).

Наша стальная заготовка квадратного сечения, получаемая из жидкого металла на машинах непрерывного литья, продукт металлургического производства - «блном». Квадрат применяется в качестве заготовки для последующей переработки в сортовой и фасонный прокат, а также для изготовления различных деталей машин (валы, шпиндели, толкатели, плунжеры, втулки, оси). Стальная заготовка квадратного сечения является полуфабрикатом

для производства готовой продукции используемой в основном в строительном секторе: арматура, проволока, прутки (стержни), швеллер, уголок, и т.п.

Для пуска процесса непрерывного литья, перед открытием шиберов на промежуточном ковше, на радиусный участок ручья заводится «затравка», таким образом, в районе кристаллизатора образуется своего рода карман. После наполнения этой полости металлом начинается вытягивание «затравки». На конце радиусного участка расположен механизм отделения затравки. После отделения она отводится рольгангом на большей скорости, чем скорость разливки.

Кристаллизатор состоит из набора медных пластин, которые охлаждаются проточной водой. Перед заливом стали в кристаллизатор, для образования в нем дна через правильно-тянущую клеть вводится затравка жестко-эластичным рычагом. В начальной стадии разливки выемка заполняется металлом, который быстро твердеет и надежно сцепляется с затравкой. В кристаллизаторе сталь затвердевает, образуя наружными поверхностями стакан, сцепленный с затравкой. Чтобы слиток не зависал и двигался по внутренней полости кристаллизатора вниз, предусмотрена вибрационная установка, предназначенная для воспроизведения возвратно-поступательного движения кристаллизатора. В процессе разливки кристаллизатор совершает возвратно-поступательные движения с определенной частотой и амплитудой, что предотвращает прилипание твердой корочки заготовки к поверхности кристаллизатора. Уровень металла в кристаллизаторе поддерживается постоянным, что обеспечивает повышение качества поверхности заготовки и стабилизирует процесс литья.

С помощью жестко - эластичного рычага затравки заготовка вытягивается из кристаллизатора, попадает в зону вторичного охлаждения и затем направляется к правильно-тянущей клетке.

Устройство вторичного охлаждения состоит из направляющих брусков с роликами и брызгальных труб. Устройство вторичного охлаждения разбито на две секции. Основная функция брызгальных труб заключается в дальнейшем охлаждении заготовок и повышении прочности заготовок. Образующиеся трещины на заготовках вызваны неравномерностью распределения температуры, поэтому от нижнего отверстия кристаллизатора до конечной точки охлаждения расход воды должен постепенно уменьшаться.

Правильно-тянущая клетка является ключевым оборудованием в линии МНЛЗ. Вытягивание заготовки и ее выпрямление осуществляется при помощи правильно-тянущего устройства, состоящего из валиков: нижний и верхний валик вытягивания, нижний поддерживающий валик, верхний и нижний валик выправления и очистки от окалины. Все валики охлаждаются водой.

Жестко-эластичный рычаг затравки заготовки после выхода из правильно тянущей клетки отходит от заготовки и входит в расположение складировочного механизма рычага затравки.

Подача заготовки на станок газовой резки осуществляется роликовым конвейером. Газорезка движется со скоростью движения вытягиваемого слитка и режет его во время движения. По окончании резки газорезка автоматически возвращается в исходное положение для резки второго слитка. Рама резака связана с системой водяного охлаждения.

Затравка с отрезанным концом слитка и отрезанные на мерные длины заготовки конвейерами роликовыми транспортируются на склад. Достигнув упора, установленного на конвейере, заготовки толкателем перемещаются на стеллаж для охлаждения. После того как заготовки остынут, они укладываются мостовым краном по площади склада. Далее заготовки отправляются потребителям.

Отгрузка готовой продукции и вывоз шлака.

После охлаждения заготовок, они укладываются мостовым краном и отгружаются на склад готовой продукции. И по мере накопления шлака производится вывоз на городской полигон для утилизации.

Характеристика производимой продукции.

Заготовки изготавливаются из углеродистой стали обыкновенного качества марок Ст.3, Ст.5 ГОСТ 380 - 93, и низколегированной конструкционной стали марки Ст. 35ГС ГОСТ 5058 - 82.

Сталь углеродистая обыкновенного качества (ГОСТ 380-93) предназначена для производства проката . в зависимости от назначения и гарантируемых свойств сталь подразделяется на 3 группы: А - поставляется по механическим свойствам, группы Б- по химическому составу, а подгруппы В - по химическому свойству и дополнительным требованиям и химическому составу.

Механические свойства углеродистой стали обыкновенного качества.

Таблица №2.1.1

Марка	Предел прочности кг/мм ²	Предел текучести кг/мм ²	Относительное удлинение %	Испытание на изгиб на 180° в холодном состоянии (s-толщина образца, d-диаметр оправки)	Твердость по Бринеллю
Ст.0	Не менее 32	-	22	d = 2s	89-131
Ст.1	32-40	-	33	d = 0s	89-111
Ст.2	34-42	22	31	d = 0s	94-116
Ст.3	38-47	24	27	d = 0,5s	105-126
Ст.4	42-52	26	25	d = 2s	116-140
Ст.5	50-62	28	21	d = 3s	140-167
Ст.6	60-72	31	16	-	167-197
Ст.7	70-75 и более	-	11	-	229

Химический состав в % углеродистой стали обыкновенного качества приведен в таблице №2.1.2

Таблица №2.1.2

Марка стали	C	Mn	P	S	Si	
			не более		спокойная	полуспокойная
Ст.0	<23	-	0,07	0,06	-	-
Ст.1	0,06-0,12	0,25-0,50	0,045	0,055	0,12-0,30	0,05-0,15
Ст.2	0,09-0,15	0,25-0,50	0,055	0,055	0,12-0,30	0,05-0,15
Ст.3	0,14-0,22	0,40-0,65	0,045	0,055	0,12-0,30	0,05-0,15

Ст.4	0,18-0,27	0,40-0,70	0,045	0,055	0,12-0,30	0,05-0,15
Ст.5	0,28-0,37	0,50-0,80	0,045	0,055	0,15-0,30	0,05-0,15
Ст.6	0,38-0,49	0,50-0,80	0,045	0,055	0,15-0,30	0,05-0,15
Ст.7	0,50-0,62	0,50-0,80	0,045	0,055	0,15-0,30	0,05-0,15

Низколегированная сталь (ГОСТ 5058-82) выпускается 2х групп: А- для машиностроения и Б- для армирования железобетонных конструкции , все марки выдерживают испытание на изгиб в холодном состоянии на оправке диаметром, равном двойной толщине образца, за исключением марки 12ГС, где применяется оправка диаметром, равным толщине образца.

Механические свойства низколегированной конструкционной стали.

Таблица №2.1.3.

Марка	Толщина проката, мм	Предел прочности, кг/мм ²	Предел текучести, кг/мм ²	Относительное удлинение, %
	4-10	46	31	
09Г2	11-24	45	30	18
	25-30	44	30	
14Г2	4-10	48	34	18
	11-20	47	33	
15Г2	4-10	50	35	18
	11-20	48	34	
10Г2СД	4-32			
14ХГС	4-10	50	35	18
	11-20		34	
30ХГ2С	10-32	90	60	6
14ХГСН	4-10	52	37	18
10ХГ2СН	4-10	50	37	18
15ХСНД	4-32	52	35	18
12ХГ	8-20	46	33	15
	4-10	50	35	
12ХГН	11-20	50	33	18
	21-30	48	31	
10ХГ2Н	4-10	50	36	18
18Г2С	6-8	60	40	14
	40-90	50	30	
25Г2С	6-40	60	40	14
35ГС				
15ХГН	4-10	52	36	18
	11-20	49	35	
14ХГ2Н	4-10	53	37	16
14Г	4-10	46	29	18
19Г	4-10	47	30	18
24Г	4-10	49	33	18
	11-20	47	30	18
10ГНД	4-10	52	38	15
	11-20	50		
14ГНД	4-10	54	40	15
	11-20	52		

10ХНДП	4-12	48	35	18
10ХГСНД	4-32	54	40	16
	33-40	51	37	15
10ХСНД	4-32	54	4037	16
	33-40	51		15

Низколегированная сталь выпускается в виде толстого листа, широкой полосы, фасонного и сортового проката, а также заготовок для поковок и штамповок. Предназначается в основном для изготовления сварных конструкций.

По сравнению с углеродистым, низколегированные стали обладают повышенной прочностью, пониженной чувствительностью к старению, хорошей свариваемостью, легко поддаются механической обработке и штамповке.

Химический состав низколегированной конструкционной стали.

Таблица №2.1.4

Марка	Содержание элементов, %					
	углерод	марганец	кремний	медь	хром	никель
14Г	0,12-0,18	0,7-1,0	0,2-0,4	<0,3	<0,3	<0,3
19Г	0,16-0,22					
24 Г	0,21-0,28					
09Г2	<0,12	1,4-1,8	0,2-0,4	<0,3	<0,3	<0,3
14Г2	0,12-0,18	1,2-1,6	0,2-0,4			
15ГС	0,12-0,18	0,9-1,3	0,7-1,0			
35ГС	0,30-0,37	0,8-1,2	0,6-0,9			
18Г2С	0,14-0,23	1,2-1,6	0,6-0,9			
25Г2С	0,20-0,29	1,2-1,6	0,6-0,9			
10Г2СД	<0,12	1,30-1,65	0,8-1,0	0,15-0,3	<0,3	<0,3
14ХГС	0,11-0,17	0,9-1,3	0,4-0,7	<0,3	0,5-0,8	<0,3
30ХГ2С	0,26-0,35	1,2-1,6	0,6-0,9	<0,3	0,6-0,9	<0,3
14ХГСН	0,11-0,17	0,9-1,3	0,4-0,7	<0,3	0,2-0,6	0,8-1,3
10ХГ2СН	<0,12	1,2-1,6	0,5-0,8	<0,3	0,2-0,6	0,8-1,3
10ХГСНД	<0,12	0,8-1,2	0,8-1,1	0,3-0,5	0,3-0,5	1,0-1,3
10ХСНД	<0,12	0,5-0,8	0,8-1,1	0,40-0,65	0,6-0,9	0,5-0,8
15ХСНД	0,12-0,18	0,4-0,7	0,4-0,7	0,2-0,4	0,6-0,9	0,3-0,6
12ХГ	<14	0,4-0,8	0,25-0,50	<0,3	0,4-0,7	<0,3
12ХГН	<14	0,9-1,3	0,2-0,4	<0,3	0,2-0,6	0,8-1,3
10ХГ2Н	<0,12	1,2-1,6	0,2-0,4	<0,3	0,2-0,6	0,8-1,3
15ХГН	0,12-0,18	0,9-1,3	0,2-0,4			
14ХГ2Н	0,11-0,17	1,3-1,7	0,2-0,4			
10ГНД	<0,12	0,9-1,3	0,2-0,4	0,5-0,8	0,2-0,6	0,8-1,3
14ГНД	0,11-0,17	0,9-1,3	0,2-0,4	0,5-0,8	0,2-0,6	0,8-1,3
10ХНДП	<0,12	0,3-0,6	0,2-0,4	0,3-0,5	0,5-0,8	0,3-0,6

Примечание: цифры и буквы в обозначении марок означают: две первые цифры - средняя массовая доля углерода в сотых долях процента; цифры следующие за буквенным обозначением - средняя массовая доля элемента в процентах; С-кремний; Г-марганец; Х-хром; Н-никель; Д-медь; М-молибден; В-вольфрам; Т-титан; Ф-ванадий.

Характеристика сырья, материалов и полупродуктов.

Таблица №2.1.5

№ п/п	Наименование сырья, материалов и полупродуктов	Государственный или отраслевой стандарт, ТУ, регламент или методика на подготовку сырья.	Показатели, обязательные для проверки	Регламентируемые показатели с допускаемыми отклонениями.
1	2	3	4	5
Сталь. Материалы для плавки.				
1.	Лом стальной 1А	ГОСТ 2787	размер куска толщина металла масса куска 4.безвредные примеси 5.цветные металлы	не более 300х200х150 не менее 6мм 3.0,5-40кг. не более 2% отсутствуют
2.	Лом стальной 2А	ГОСТ 2787	размер куска толщина металла длина выступов прямолинейных участков. труба масса куска 6.безвредные примеси 7.цветные металлы	1. не более 600х350х250 не менее 8мм не более 100мм d=l 50mm.S=8mm не менее 2кг. не более 1% отсутствуют
3.	Чугун пердеельный ПЛ, ПЛ2	ГОСТ 805	Содержание: кремния марганца фосфора серы масса чушки	5-1,2% 5-0,9% 3не более0,3% не более0,03% не более18кг
4.	Ферросилиций ФС 45	ГОСТ 1415	Содержание: кремния серы фосфора алюминия марганца хрома размер куска	Не более 41-47% 0,02% 0,05% 2,0% 0,6% 0,5% 20-315мм
5.	Ферромарганец ФМп 0,5	ГОСТ 4755	Содержание: марганца углерод кремния фосфора серы масса куска размер куска	Сне менее 85% не более 0,5% не более 2,0% не более 0,3% не более 0,03% не более 20кг 7.20-315мм

ИП «Пасечная И.Ю.»

6.	Ферромарганец ФМп 75	ГОСТ 4755	Содержание: 1 .марганца углерод кремния фосфора серы масса куска размер куска	Сне менее 75% не более 7,0% не более 1,0% не более 0,45% не более 0,03% не более 20кг 7.20-315мм
7.	Феррохром ФХ 005	ГОСТ 4757	Содержание: 1 .хрома углерод кремния фосфора серы масса куска размер куска	Сне менее 65% не более 0,05% не более 1,5% не более 0,05% 3.не более 0,03% 6.не более 20кг 7.20-100мм
8.	Алюминий для раскисления АВ 91	ГОСТ 295	Содержание: 1.алюминия	Сне менее 91%
			магния меди кремния цинка вес чушки	не более 3,0% не более 3,0% не более 3,0% не более 0,8% не более 16кг
9.	Известняк	ГОСТ726	Содержание: 1 .углекислого кальция 2.углекисл ого магния 3.оксида алюминия 4.оксида железа 5.оксида кальция 6.оксида кремния	Сне менее 97% не более 1,7% не более 0,8% не более 0,2% не более 0,5% не более 0,8%
10.	Плавленый шпат	ГОСТ7618	Содержание: 1.фторида кальция2.оксида кремния влаги куски менее 55мм	Сне менее 85% не более 10,0% не более 1,0% не более 10,0%
11.	Магнезитовый порошок МП Э 87	МРТУ 14-06-19-62	Содержание: Оксид магния Оксид кальция Оксид кремния	С 85-88% 4,0-6,0% 4,0-6,0%

Материальный баланс электросталеплавильного цеха по производству
стальной непрерывнолитой заготовки - 180000 тонн/год.

Таблица №2.1.6

ПРИХОД			РАСХОД		
№ п/п	Состав	Проценты	№ п/п	Состав	Проценты
1.	Выход годной заготовки	94,8	1.	Лом стальной 1А, 2А ГОСТ2787-75	95,1
2.	Возврат собственного	3	2.	Возврат производства	3,0

ИП «Пасечная И.Ю.»

	производства (брак)		3.	Ферромарганец ФМп75 ГОСТ 4755-80	0,95
3.	Угар, безвозвратные потери	2	4.	Ферросилиций ФС45 ГОСТ1415-78	0,95
4.	Окалина	0,2	5.	Алюминий АВ91 ГОСТ295-79 сверх 100% 0,1% на тонну.	
	Итого: 100			Итого: 100	

Схема материального баланса плавки и литья стали ст.
Таблица №2.1.7

№ п/п	Наименование материалов	Процентное содержание	Содержание, кг
1.	Лом стальной 1А, 2А ГОСТ2787-75 и ферросплавы, в том числе: 1.1 .ферромарганец ФМп75 ГОСТ 4755-80 1.2.ферросилиций ФС45 ГОСТ1415-78	97 0,95 0,95	1023,2 10 10
2.	Возврат производства	3	31,6
3.	Алюминий АВ91 ГОСТ295-79сверх 100%	(0,1% на тонну)	1,0
	Итого:	100	1054,8

В индукционную печь ИСТ - 15,0

№ п/п	Наименование материалов	Процентное содержание	Содержание, кг
1.	Металлозавалка	100	1054,8
2.	Угар, безвозвратные потери	2	21
3.	Жидкий металл	98	1033,8
4.	Возврат производства (брак)	3	31,7
5.	Окалина	0,2	2Д
6.	Годное литье	94,8	1000

Ежегодные нормы расхода основных видов сырья, материалов и энергоресурсов.
Таблица №2.1.8

№ п/п	Наименование сырья, материалов и энергоресурсов	Единица измерение	Норма расхода на тонну годного
	Основные материалы для плавки		
1.	Лом стальной 1 А, 2А ГОСТ2787-75	кг/т	1080
2.	Ферросиликомарганец ФС18 ГОСТ 4756-91	кг/т	7,7
3.	Ферросиликоалюминий ФС45 СТ ТОО 38397431-001-2006	кг/т	1,6
4.	Ферромарганец ФМп 75 ГОСТ 4755-80;		
5.	Ферросилиций ФС45 ГОСТ 1415-78;		
6.	Алюминий АВ91 ГОСТ 295-79.		

7.	Известняк ГОСТ 10726-74		
	Вспомогательные материалы		
8.	Кварцит молотый ТОО «ЕРКИН» ТУ 3218 РК 12984- 1930 ТОО 01-2003; БКИ ТУ 1528-004-94779610-2009	кг/т	41,4
9.	Борная кислота ГОСТ 9656	кг/т	0,546
10.	Асбест листовой б=2-5мм КАОН ГОСТ 2850-75	м2	0,07-
11.	Жидкое стекло ГОСТ 13078-81	кг/т	1,4
12.	Высокоглиноземистый цемент ВГЦ-2 ГОСТ 969-91	кг/т	0,6
13.	Гнездовой кирпич п/к КНР	шт	0,04
14.	Гнездовой стакан п/к сталеразливочный Ф14; КНР	шт	0,04
15.	Гнездовой кирпич с/к С40; КНР	шт	0,0066
16.	Шиберная плита нижняя КНР	шт	од
17.	Стакан верхний с/к С40; КНР	шт	0,02
18.	Стакан нижний с/к С40; КНР	шт	0,02
19.	Шиберные затворы С40; КНР	шт	0,0005
20.	Шиберные плиты С40; КНР	шт	од
21.	Отбойная плита 400х400х 100 КНР	шт	0,02
22.	Асботкань АТ 5М0; ГОСТ 6102-94	ы2	0,07
23.	Электродный бой	кг/т	0,4
24.	Миканит прокладочный П20; ГОСТ 6121-75	кг/т	0,12
25.	Стартовая смесь НЛ-38431; КНР	кг/т	0,5
26.	Масло рапсовое ГОСТ 6977-77	кг/т	0,2
27.	Масса обортовочная ВГОП -75; ТТ 203-61-2005	кг/т	0,1
28.	Мертель муллитокорундовый ММК-75; ТУ 14-8-649-95	кг/т	0,1
29.	МКН-90 ТУ 1523-025-00188162-98	кг/т	1,2
30.	Муллитокремнезистый картон МКРКЛ-450; ТУ 1593-003-05802307-98	кг/т	0,1
31.	Песок формовочный КОЗ 15А; ГОСТ 2138-91	кг/т	15,0
32.	Проволока катанка ГОСТ 3282	кг/т	0,3
33.	Рисовая шелуха	кг/т	0,8
34.	Электроды сварочные Э42,Э-50А ГОСТ 9467-75	кг/т	0,3
35.	Термопара КНР	шт	758,3
36.	Тиристор КК	шт	2,5
37.	Тиристор КР	шт	1,3
38.	Круг шлифовальный ф 180/6/22	шт	1,3
39.	Лента упаковочная ГОСТ 3560-73	кг/т	0,2
40.	Форсунки водоохлаждения	шт	0,0123
41.	Чопики	шт	од
42.	Гильза медная	шт	0,5
43.	Рубашка на 125	шт	0,3
	Энергоресурсы.		
44.	Электроэнергия на плавку	КВт/т	800
45.	Природный газ, Р - 0,5 кгс/см	м3 /т	3,0

Ежегодные нормы образования отходов производства на 1 тонну выпускаемой продукции.

Таблица 2.1.9

ИП «Пасечная И.Ю.»

№ п/п	Наименование отходов, характеристика, состав, аппарат или стадия образования	Направление использования, метод очистки или уничтожение	Ед. изм.	Норма образования отходов
1.	Шлак	В отвал	кг/т	30,0
2.	Отработанные футеровочные материалы	В отвал	кг/т	5,0
	Всего :			35,0

Литейный цех

Технологический процесс в литейном цехе представляет собой последовательность операций, в результате которых из расплавленного металла получают литые изделия.

В связи с производственной целесообразностью выведены из эксплуатации:

Таблица 2.1.10

№ источ- ника	Наименование оборудования	Выбросы в атмосферу ЗВ	
		код ЗВ	т/год
0003	Смешив.бегун № 4	2909	0,001125
0004	Смешив.бегун № 4	2909	0,001125
6005	Формовочная машина	2909	0,084000
6006	Формовочная машина	2909	0,084000
6007	Формовочная машина	2909	0,084000
6008	Формовочная машина	2909	0,084000
6009	Формовочная машина	2909	0,084000
6011	Ленточн.конвейер	2909	0,012360
6012	Ленточн.конвейер	2909	0,004800
6013	Ленточн.конвейер	2909	0,003600
Итого выбросы:		2909	0,443010

Списанные по актам оборудование (источники выброса)

Таблица 2.1.11

№п/п	Источник выброса	Акт списания	№ Источника выброса
1	Барaban сушки песка	Списан АКТ №2 от 25.07.2024г.	0001
2	Полигональное сито	Списан АКТ №4, 4.09.2024г.	0002
3	Подвесной конвейер	Списан АКТ №2, 25.07.2024г.	6010
4	Подвал ЛК-38	Списан АКТ №4, 4.09.2024г.	0014
5	Электродуговая печь №1	Списан АКТ, 07.08.2021г.	0017
6	Электродуговая печь №2	Списан АКТ, 07.08.2021г.	0018
7	Перегрузка пласт.конвейера № 1,2	Списан АКТ №2, 25.07.2024г.	0020
8	Заточной станок	Списан АКТ №4 от	0028

		4.09.2024г.	
9	Обдирочно-шлифовальный станок	Списан АКТ №4 от 4.09.2024г.	6032
10	Тележечный конвейер	Списан АКТ №4, 4.09.2024г.	0040

Общая характеристика производства и ее технико-экономический уровень

Литейный цех АО «Запчасть» предназначен для выпуска отливок из сталей и чугуна, общей мощности 16000 тонн годного литья в год.

В литейном цеху изготавливают:

- Тормозные гребневые колодки для локомотивов серии СКД 6Е;
- Колодки тормозные чугунные для локомотивов тип «М» в соответствии с требованиями ГОСТ 33695-2015 «Колодки тормозные чугунные для железнодорожного подвижного состава»;
- Колодки вагонные тип «С»;

Тип производства смешанный (единичный, мелкосерийный, серийный) с использованием средств непрерывного транспорта.

В литейном цехе расположены:

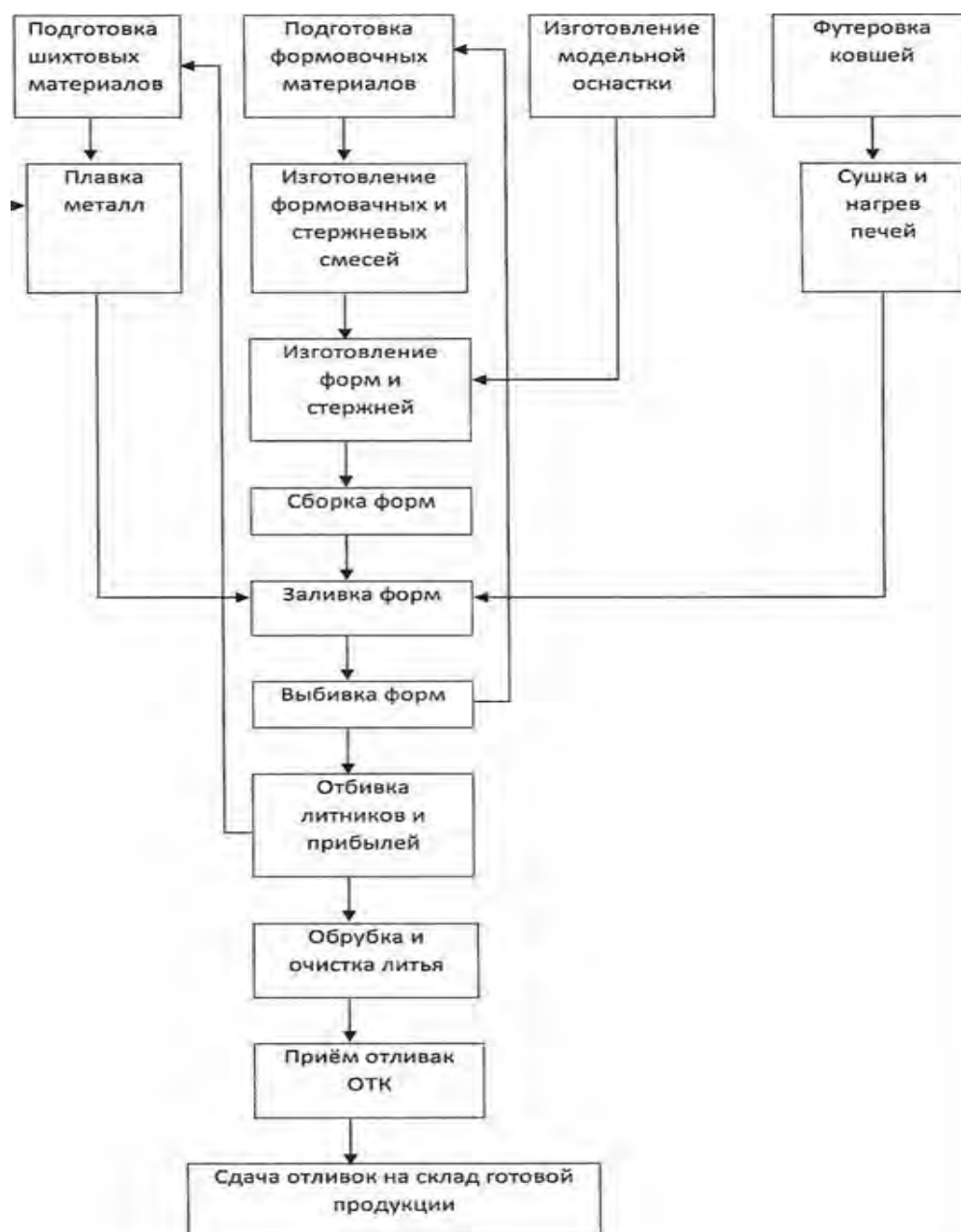
- плавильный участок;
- участок хранения и подготовки формовочных материалов;
- смесеприготовительный участок с трактом подачи формовочной смеси к формовочным машинам и трактом возврата горелой земли;
- формовочный участок;
- стержневой участок;
- участок заливки форм;
- участок выбивки форм;
- обрубной участок;
- участок хранения и подготовки шихтовых материалов расположен в отдельном корпусе.

Управление технологическим процессом - по рабочим местам.

Режим работы цеха - параллельный, двухсменный.

Фонды времени работы цеха: календарный - 1960 час/год.

Схема футеровка печи технологического процесса производства



Краткая характеристика основных производственных участков литейного цеха

Шихтовый участок

Чугунный и стальной лом поступает на шихтовый участок железнодорожным вагонами и автомобильным транспортом. Поступающий лом разгружается мостовым краном на шихтовом участке. После выгрузки лом осматривается визуально группой входного контроля в составе технолога литейного цеха, контролёра ОТК, работника отдела коммерции. Проверяется сопроводительная документация на поступающий лом. После осмотра лома работниками шихтового участка отбирается пять проб с партии и сдаются в центральную заводскую лабораторию на проведения химического анализа по составу.

Результаты химических анализов записываются в журнал и передаются в производство. По результатам хим.анализов на шихтовом участке подготавливается шихта из лома в коробах и автопогрузчиком подаётся в плавильный участок.

Плавильный участок цеха оснащен четырьмя индукционными тигельными печами ИСТ-5, двумя индукционными тигельными печами ИСТ-0,5. В этом же пролете имеются закрома для хранения формовочных материалов и ферросплавов, площадь для складирования и хранения огнеупоров. На плавильном участке выделено место для футеровки раздаточных ковшей ($Q = 5$ т). Имеется два стенда для сушки и разогрева раздаточных ковшей.

Грузоподъемные механизмы:

кран мостовой $Q = 10$ т/3т- 2 шт.

кран мостовой грейферный $Q = 5$ т- 1 шт.

Шихтовые материалы из шихтового участка автокарой подаются на плавильный участок. При помощи мостового крана и загрузочной корзины производится загрузка печи. Жидкий металл из печи сливается в раздаточный ковш $Q = 5$ т. Раздаточный ковш краном устанавливается на стенд для разлива жидкого металла, который находится рядом с разливочной площадкой литейного тележечного конвейера. Металл из раздаточного ковша разливается в заливочные ковши $Q = 0,3$ т. Разливочные ковши по бирельсу на подвесках перемещаются на заливочную площадку, где производится заливка форм жидким металлом.

Смесеприготовительное отделение предназначено для приготовления:

Сырых песчанно - глинистых смесей малой прочности, приобретающих окончательную прочность на модели, в процессе формовки и не подвергающихся какому-либо тепловому или химическому уплотнению. Область применения - отливки массой до 250 кг. Главной технологической машиной по приготовлению формовочной смеси являются бегуны 114М, в которые в зависимости от состава смеси подаются определёнными дозами компоненты. Основные компоненты смеси: кварцевый песок, бентонитовая глина, оборотная земля, вода. Применение песчанно-глинистых смесей обеспечивает наиболее высокую производительность и хорошую точность отпечатка.

Горелая земля из выбивной решётки с помощью ленточного конвейера № 1 подаётся в полигональное сито 176М, подвергаясь удалению металлических включений магнитным сепаратором. После просеивания, горелая земля подаётся транспортерными лентами в бункер накопитель объёмом $V=40$ м³ над бегунами. Загрузка горелой земли в бегуны осуществляется весовым дозатором с челюстным затвором. Требуемое количество глины порошковой, воды на замес, подаётся земледелом в бегуны.

Свежий песок подаётся в количестве 15кг, на одну залитую форму тележечного конвейера. Готовая смесь из бегунов №1,2 периодически выдаётся на ленточный конвейер №2. Далее смесь транспортируется на конвейер реверсивный №3 для подачи в бункера формовочных машин 703М.

Формовочный участок. На формовочном участке установлены формовочные машины модель - 703М, в количестве - 2 пары. Размер опок в свету - 900 х 600 мм. Заформованная полуформа «низа» устанавливаются на площадки тележного конвейера при помощи пневмо-подъемника. На площадке конвейера устанавливаются металлический каркас (спинка), скоба и простановка стержней.

После простановки стержней прокалывается полуформа «верха» тонким штырём для отвода газ при заливки металла. После производится сборка формы - полуформа «верха» и на штыри накрывается на полуформу «низа». Крепление формы производится с помощью скоб. Тележечный конвейер имеет 75 площадок. Формы поступают на заливочную площадку, где производится заливка форм металлом.

После заливки формы движутся на участок выбивки форм. Охлаждение отливок в формах до поступления на выбивную решетку составляет минимум 35 мин.

На верхней выбивной решетке отливки вместе с формовочной смесью проваливаются на нижнюю выбивную решетку, где происходит отделение отливок от формовочной смеси. Отливки поступают на пластинчатый конвейера, который транспортируется на проходной галтовочный барабан, а затем на обрубной участок. Горелая земля системой ленточных конвейеров подается в смесеприготовительный участок, где проходит через полигональное сито и магнит сепаратор. Затем поступает в накопительные бункера. Опоки после прохождения верхней выбивной решетки проталкиваются на распаковщик опок, затем ленточными конвейерами поступают на рабочее место. Опоки «низа» поступают к формовочным машинам «низа». Опоки «верха» поступают к формовочным машинам «верха».

Участок заливки металла. Готовая форма транспортируется тележечным конвейером в заливочный участок для заливки формы металлом. Заливочная площадка оборудована двумя подвесками с электроприводом, на которые подвешиваются заливочные чайниковые ковши с ёмкостью $Q=0.3$ т. Металл с раздаточного ковша сливается в заливочный ковш, заливочный ковш на подвеске перемещается на заливочную площадку по бирельсу и из заливочного ковша заливается в формы находящиеся на литейном тележечном конвейере.

Окончательная проба на химический анализ берётся из разливного ковша в середине плавки. Замер температуры производится термопарой погружения в заливочном ковше. Результаты замеров записываются в журнал. ОТК контролирует температуру металла и даёт разрешение на заливку форм. Результаты хим.анализа регистрируется в журнале, и по результатам хим.анализа принимает или бракует отливки данной плавки.

Участок выбивки. После заливки формы на тележечном конвейере, направляются к выбивной решётке. Часть конвейера от заливочной площадки до выбивной решётки, является охлаждающей ветвью конвейера, там проходит остывание отливок в формах. Время остывания отливок до выбивной решётки составляет минимум 35 минут.

Когда тележка с залитой металлом формой поравняется с провальной выбивной решёткой, форма пневмотолкателем сталкивается на провальную решётку, здесь происходит проваливание кома земли с отливками на нижнюю выбивную решётку, а опоки следующей формой проталкиваются на распаковщик опок. После распаковщика опоки «низа» ленточным конвейером, поступают на формовочную машину «низа». Опоки «верха» на формовочную машину «верха». Отливки отделяются от формовочной смеси на нижней выбивной решётке и

поступают на пластинчатый конвейер. Отработанная формовочная смесь, системой ленточных конвейеров, подаётся в смесеприготовительное отделение.

Обрубной участок. Отливки на пластинчатом конвейере подаются в короба накопителя. Отливки из коробов накопителей загружаются с помощью кран-балки Q-5 т в галтовочный барабан, где происходит отделение литников и прибылей от отливок и пригара. Очищенные отливки направляются на заточные станки для заточки отливок от питателей, приливов и заусенцев. После заточки происходит приёмка отливок работниками ОТК. На обрубном участке установлены - 3 (три) галтовочных барабана модели 312(ЦКБ-29), для отчистки отливок от пригара. На участке установлены наждачные станки модели 3М636 - 4 шт., для заточки заусенцев на отливках.

Технологический процесс изготовления отливок

Изготовление отливок в литейном цехе АО «Запчасть» производится методом литья в землю по «сырому».

Формы изготавливаются на формовочных машинах модели 703М встряхивающихся подпрессовкой, размер опок в свету - 900 х 600 мм. Формовочная смесь единая.

Подготовка формовочных материалов

а) Линия песка. Песок очищенный кварцевый грейферным краном подаётся в короба, которые погрузчиком транспортируется на участок тележечного конвейера, далее загружается в количестве 15 кг на каждую залитую металлом форму.

б) Линия горелой земли. Горелая земля из-под выбивной решетки, а также просыпи от формовочных машин посредством ленточных конвейеров подается через магнитный сепаратор на полигональное сито, затем также ленточными конвейерами подается в накопительные бункера над бегунами.

Приготовление формовочной смеси.

Формовочная смесь в литейном цехе АО «Запчасть» готовится в маятниковых бегунах, модель 116 М.

Состав смеси:

- а) песок кварцевый 2К02А ГОСТ 2138 - 30 кг.
- б) горелая земля - 470 кг.
- в) глинистый порошок - 1-2 кг.
- г) вода до 5% от общей массы

Приготовление смеси.

Включить бегуны, подать во вращающиеся бегуны, через дозаторы, горелую землю и , перемешивать в течении 0,5 мин. Затем подать глинистый порошок и перемешивать в течении 2-3 минут. Добавить воду до нужной влажности так же мешать 2 минут. Взять пробу формовочной смеси на анализ, выпустить готовую смесь.

Физико-механические свойства смеси.

Таблица 2.1.12

Наименование смеси	Сырая прочность, Кг/см ²	Газопроницаемость, См ³ мин	Влажность, %
единая	0,4-0,6	более 80	4,0-5,5

Приготовление стержневой смеси.

Смесь готовится в смешивающих бегунах, модель 112 3.3.1.

Состав смеси:

- а) песок кварцевый 2КОГА ГОСТ 2138 - 3 0 кг.
- б) сульфитно-дрожжевая барда ГОСТ 81-79-74, уд. вес - 1,25 - 7 кг.
- в) крепитель КО ТУ 3 8-10741 -73 - 0,9 кг.
- г) горелая земля -10 кг.

Порядок приготовления смеси: смесь готовится в смешивающих бегунах, модель 112 -включить бегуны, подать во вращающиеся бегуны кварцевый песок, затем залить сульфитно-дрожжевая барда и крепитель КО, перемешивать в течении 6-8 минут. Взять пробу на анализ, откорректировать смесь и выпустить смесь в кубель.

Физико-механические свойства смеси:

Таблица 2.1.13

Наименование смеси	Газопроницаем, в сыром состоянии	Предел прочности 10 г/см ²		Влажность %
		по сырому	по сухому	
стержневая	> 100	0,06-0,1	0,1-0,2	2,0-4,0

Изготовление форм на колодку тормозную для локомотивов серии «СКД» 6Е

Формы изготавливаются на формовочных машинах модели 703М, в опоках размером 900ммх600мм, высотой -200мм. Положение верхней и нижней полуформы при заливке.

Формовка. Модельная плита обрызгивается керосином. Опока низа (900х600х200), при помощи пневмоподъемника, перемещается с рольганга на формовочную машину низа и устанавливается на модельную плиту низа на штыри. Сверху опоки устанавливается наполнительная рамка. Из бункера, расположенного над формовочной машиной, открыв челюстной затвор засыпается формовочная смесь, до уровня наполнительной рамки. Включается механизм встряхивания и машина начинает уплотнять формовочную смесь методом встряхивания. Наполнительная рамка, в процессе встряхивания, снимается с опоки. После окончания встряхивания (8-10 ударов) траверса машины устанавливается в положение над столом машины и включается механизм подпрессовки.

Стол машины вместе с модельной плитой и полуформой «верха» прижимается к траверсе и происходит дополнительное уплотнение смеси. В это время колонки шрифтового съема устанавливаются в вертикальном положении.

Механизм подпрессовки отключается. Полуформа, остается на колонках, а стол машины вместе с модельной плитой опускается дальше. Таким образом, происходит съем формы с модельной плиты. Траверса убирается в исходное

положение и полуформа «низа», при помощи пневмо - цилиндра, снимается с колонок, кантуется на 180° и устанавливается на движущуюся площадку тележного конвейера. В полуформу «низа» устанавливаются спинка и стержни, припиливаются, так полуформа «низа» готова к сборке.

Скоба колодки изготавливается из полос ГОСТ 103-2006 и ленты по ГОСТ 503-81 или листов по ГОСТ 19903-2015 и ГОСТ 14637-89 следующих марок стали СтО, Ст1, Ст2, Ст3, БСт3 по ГОСТ 380-2005 и 05кп, 0,8кп по ГОСТ 1050. Стальная скоба перед заливкой в тело колодки очищается от ржавчины, обезжириваются путем нагрева, после этого наносится краска (см. инструкции 00236174.25210.00016 и 002361745210.00019).

Полуформа «верха» формируется аналогично. Единственное отличие - перед установкой наполнительной рамки на шпильку подстоячника модельной плиты, необходимо установить пружинный стояк, а потом засыпать формовочную смесь. После съема формы с модельной плиты, из полуформы вынимается пружинный стояк. Полуформа, при помощи пневмоподъемника, снимается с колонок и прокалывается полуформа «верха» тонким штырём для отвода газа при заливки металла. Далее спаривается на конвейере с полуформой «низа» на штырь. Спаривающие штыри с собранной формы извлекаются и полуформы скрепляются скобами. Форма готова к заливке. Качество полуформ «низа», простановки стержней и каркас в полуформы «верха» контролирует контролер ОТК. Контролер ОТК дает разрешение на сборку форм и заливку. Бракованные полуформы поступают на выбивную решетку и выбиваются.

Плавка металла

Колодки тормозные чугунные для локомотивов серии СКД 6Е отливаются из спец, чугуна следующего химического состава по СТ А0-931240001040-02-2020 «Колодка тормозная гребневая с твердой вставкой для локомотивов серии СКД 6Е: С, % = 2,7 - 3,4; Si, % = 0,7 - 1,0; Мп, % = 0,4 - 0,9; Р, %. = 0,4-0,9 S, %. < 0,2

Расчет шихтовых материалов и модифицирование чугуна.

В литейном цехе АО «Запчасть» плавка чугуна производится двумя тигельными печами ИСТ-5, в качестве шихтовых материалов используется:

- лом чугуна 17А ГОСТ 2787-75;
- чугун переделный ГОСТ 805 - 95;
- лом стальной 1А ГОСТ 2787-2019;
- возврат собственного производства;
- ферросилиций ФС 45,ФС75 ГОСТ 1415-93;
- ферромарганец доменный Фп 75 ГОСТ 4755 -91;
- феррофосфор электротермический ФФ25-2 ТУ 659 РК 05789.469.05-95.

Шихтовые материалы должны быть сухими, очищенными от масла, чугуна лом должен быть очищен от присутствия цветных сплавов. Входной контроль должен проверить поступающий материал по химическому составу и загрязненности.

Укладка печи должна быть максимально компактной. Вначале на подину загружается 50 % мелкой шихты и возврат собственного производства, затем чушковой чугун и крупный лом, потом стальной лом. Сверху загружается оставшийся мелкий чугуна лом. Плавление шихты ведется на полной

мощности печного трансформатора. Когда металл начнет расплавляться и появится жидкий металл, на поверхность жидкого металла присаживается кварцевый песок для наведения шлаков. Общее количество шлаков за период плавки не должно превышать 2% от веса металлозавалки. Разжижается шлак присадкой известняка - 15 % от веса песка. Когда расплавится 40 - 50% шихты, необходимо сталкивать с откосов твердые куски шихты. Перед полным расплавлением шихты необходимо снизить мощность печного трансформатора, во избежание оплавления футеровки стен и свода печи. После полного расплавления необходимо тщательно перемешать металл и взять пробу на анализ, проверить содержание C; Si; Mn; P S;. После получения результата экспресс - анализа производится корректировка химического состава сплава. Для этого в печь вводится необходимое количество ферросплавов или других компонентов. Когда эти компоненты расплавятся, ванна вновь перемешивается и берется повторная проба металла (в виде дроби) на экспресс - анализ. После доведения состава чугуна до марочного и температуры более 1400° С производится выпуск металла в раздаточный ковш. Раздаточный чайниковый ковш емкостью Q = 5 т зафутерован огнеупорной массой на основе магнезитового порошка. Перед выпуском металла футеровка раздаточного ковша прогревается на специальном стенде до температуры 600 - 700° С. Раздаточный ковш устанавливается на стенд для разливки металла.

Заливка форм

Заливка форм осуществляется на заливочной площадке. Заливочная площадка оборудована четырьмя подвесками с электроприводом, на которые подвешиваются заливочные чайниковые ковши емкостью Q - 0,3 т. Металл из раздаточного ковша сливается в заливочный ковш. Заливочный ковш на подвеске перемещается на заливочную площадку по бирельсу и из заливочного ковша заливаются при температуре 1300°-1400°С в формы находящиеся на литейном тележечном конвейере со 75-ми площадками. Окончательная проба на химический анализ берется из разливочного ковша в середине плавки. Замер температуры производится термопарой погружения ТТСБ-51 1300-1800 °С в > заливочном ковше. Результаты замеров записываются в журнал. ОТК контролирует температуру металла и дает разрешение на заливку форм. Результаты химического анализа регистрируются в журнале, и по результатам химического анализа ОТК принимает или бракует отливки данной плавки.

Выбивка форм

После заливки формы на тележечном конвейере, направляются к выбивной решетке. Часть конвейера от заливочной площадки, до выбивной решетки, является охлаждающей ветвью конвейера, там происходит остывание отливок в форме. Время остывания отливок до выбивки составляет от 35-ти минут. Когда тележка с формой поравняется с провальной выбивной решеткой, форма пневмотолкателем сталкивается на провальную решетку, здесь происходит проваливание кома земли с отливками на нижнюю выбивную решетку, а опоки следующей формой проталкиваются на распаковщик опок. После распаковщика опоки «низа», ленточным конвейером, направляются к формовочным машинам

«низа». А опоки «верха», параллельным ленточным конвейером, поступают на формовочные машины «верха».

Отливки отделяются от формовочной смеси на нижней выбивной решетке и поступают на пластинчатый конвейер. Отработанная формовочная смесь, системой ленточных конвейеров, подается в смесеприготовительное отделение. Отливки с пластинчатого конвейера подаются в короба а, после грузятся в галтовочный барабан, где происходит отделение литников и прибылей от отливок и частичная очистка отливок от пригара.

Обрубка, очистка отливок

После выбивки отливки направляются в галтовочный барабан, где происходит окончательная очистка отливок от пригара. Литники и прибыли отправляются на плавильный участок.

После галтовки отливки поступают на заточные станки, где происходит заточка питателей, приливов и заусенцев.

После заточки происходит окончательная приемка отливок контролером ОТК по твердости, прочности колодки на излом, надежности стальной спинки, массе колодки, внешнему виду и проверке мест сопряжения.

Приемка отливок ОТК

Колодки ОТК принимает партиями. За партию принимают тормозные колодки, одной плавки не более 500 шт.

Химический состав чугуна колодок должен соответствовать ГОСТ 33695-2015 п.4.2. Определение химического состава чугуна колодок - в соответствии с ГОСТ 22536.0; ГОСТ22536.1.; ГОСТ 22536.3; ГОСТ 22536.4; ГОСТ 22536.5.

Для определения твердости отбирают 2% колодок от партии. Твердость тела колодки проверяют в двух местах по кругу катания рабочей поверхности на расстоянии от торцов, равном 80 мм. Места для определения твердости зачищают на глубину не менее 2 мм. В случае отклонения от заданной номинальной твердости в одной из точек допускается проведение повторного испытания в стороне от этой точки на расстоянии 10 мм. При неудовлетворительных результатах проводят повторное испытание твердости на удвоенном числе колодок. При неудовлетворительных результатах повторной проверки вся партия бракуется. Твердость тормозной колодки определяют по Бринеллю шариком диаметром 10мм при нагрузке 30кН (3тс) в соответствии с ГОСТ 9012, ГОСТ 27208 и ГОСТ 23677.

Для оценки надежности спинки, качества отливки и конструкционной прочности отбираются три колодки от партии. Испытание на излом колодки под прессом проводят усилием не менее 300кН (30тс) с приложением нагрузки к ушку. Колодка на столе пресса устанавливается ушком вверх. При неудовлетворительных результатах проверки на излом производят повторное испытание на удвоенном количестве тормозных колодок. Если при этом хоть одна колодка покажет е неудовлетворительный результат, то вся партия бракуется.

Массу тормозной колодки проводят произвольно на 2% от партии, предъявляемой к сдаче. Номинальная масса колодки должна соответствовать $15,0 \pm 0,735$ кг.

Внешний вид каждой колодки проверяют визуально на отсутствие недопустимых дефектов и соответствие п.4.10, п. 4.11 (кроме б), 4.12 СТ А0-931240001040-02-2020.

Проверку профиля мест сопряжения по ГОСТ 30249-97 п. 4.10 б проводят на колодках, отобранных для испытания на твердость и проверяют шаблонами, отверстие в ушке под скобу - проходным шаблоном М5, РЧ150.00.00.-прямоугольной призмой с номинальными размерами сечения 18х28 мм². Место прилегания башмака к спинке колодки проверяется шаблоном М1 РЧ 160.00.00. Качество прилегания шаблона к спинке колодки проверяется с помощью набора щупов по ГОСТ 882-75.

Периодические испытания проводят не реже одного раза в год. Испытаниям подвергают 2% колодок от партии, но не менее трех штук.

Периодические испытания отливок тормозных колодок проводят в объеме приемосдаточных испытаний с дополнительными проверками на соответствие требованиям по микроструктуре на шлифах, макроструктура изломов и твердости по сечению колодок.

Оценку микроструктуры чугуна п.4.9 и макроструктуры изломов п. 4.14 проводят на колодках, отобранных для испытания на излом п.4.13. На этих же колодках оценивают твердость п. 4.4 по сечению.

Микроструктуру чугуна определяют на шлифах 20х20 мм, вырезанных из поперечных темплетов после испытания твердости по сечению.

Сдача отливок на склад готовой продукции

Отливки принятые ОТК, автопогрузчиком транспортируются на склад готовой продукции отдела снабжения, где укладываются штабелями на хранение до отгрузки.

Модельная оснастка

Модельная оснастка на тормозную чугунную колодку представляет собой две модельные плиты «низа» (рис. 1) и «верха» (рис.2).

Монтаж моделей «низа» на колодку тип «СДК» МОО 001.02.00 СБ.

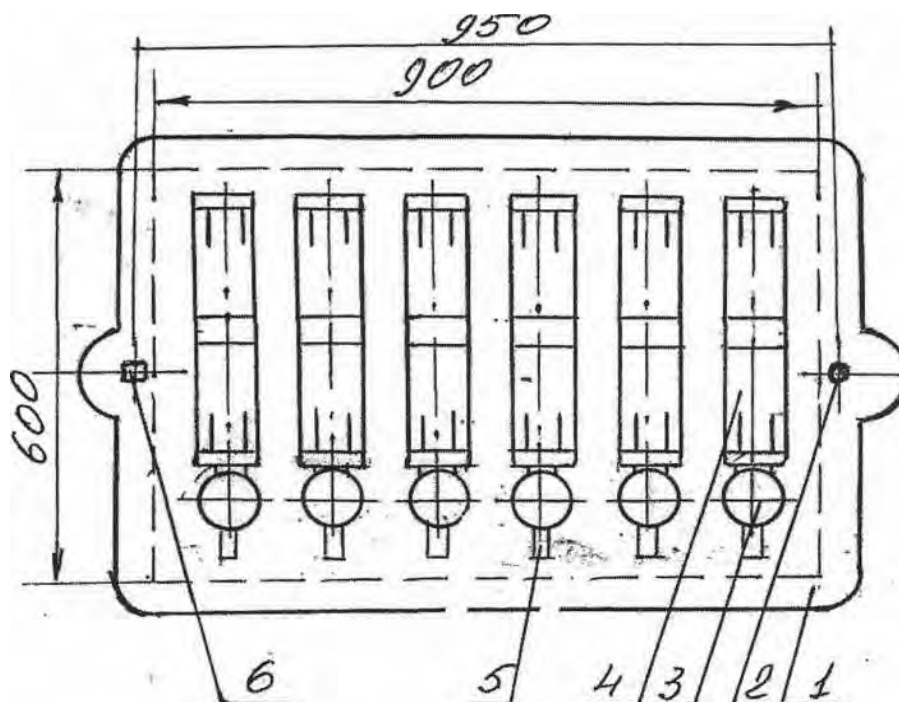
Монтаж моделей «верха» на колодку тип «СДК» МОО 001.01.00 СБ.

Стержневой ящик для изготовления стержней, размером ячеек 78х34х25 вытряхной, пятиместный черт. РЧ 006.0000

Модельная оснастка.

Модельная оснастка на тормозную чугунную колодку представляет собой две модельные плиты «низа» (рис. 1) и «верха» (рис.2). (рис.1)

Рис. 1

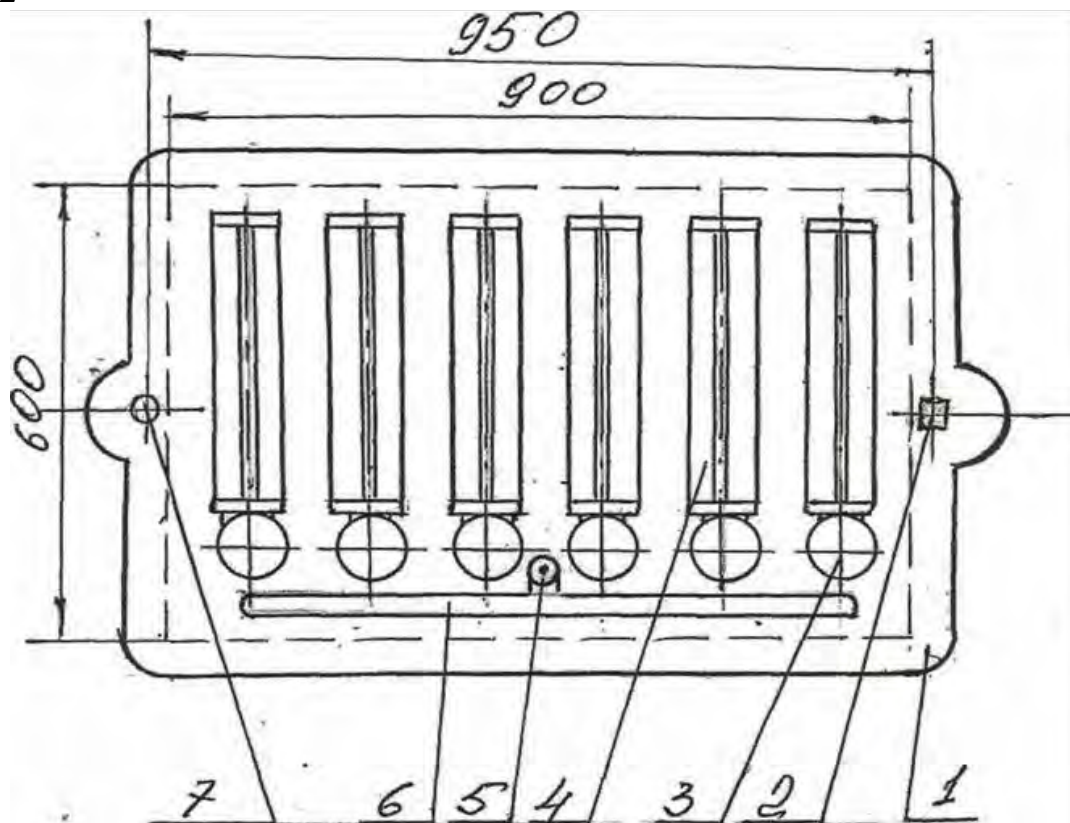


Модельная плита «низа» состоит:

1. подмодельной плиты «низа» - 1 шт.
2. штыря центрирующего - 1 шт.
3. модели подогревателя прибыли - 6 шт.
4. модели «низа» тормозной колодки - 6 шт.
5. модели питателя - 6 шт.
6. штыря направляющего - 1 шт.

Модельная оснастка на тормозную чугунную представляет собой две модельные плиты «низа» модельная плита «верха» (рис.2).

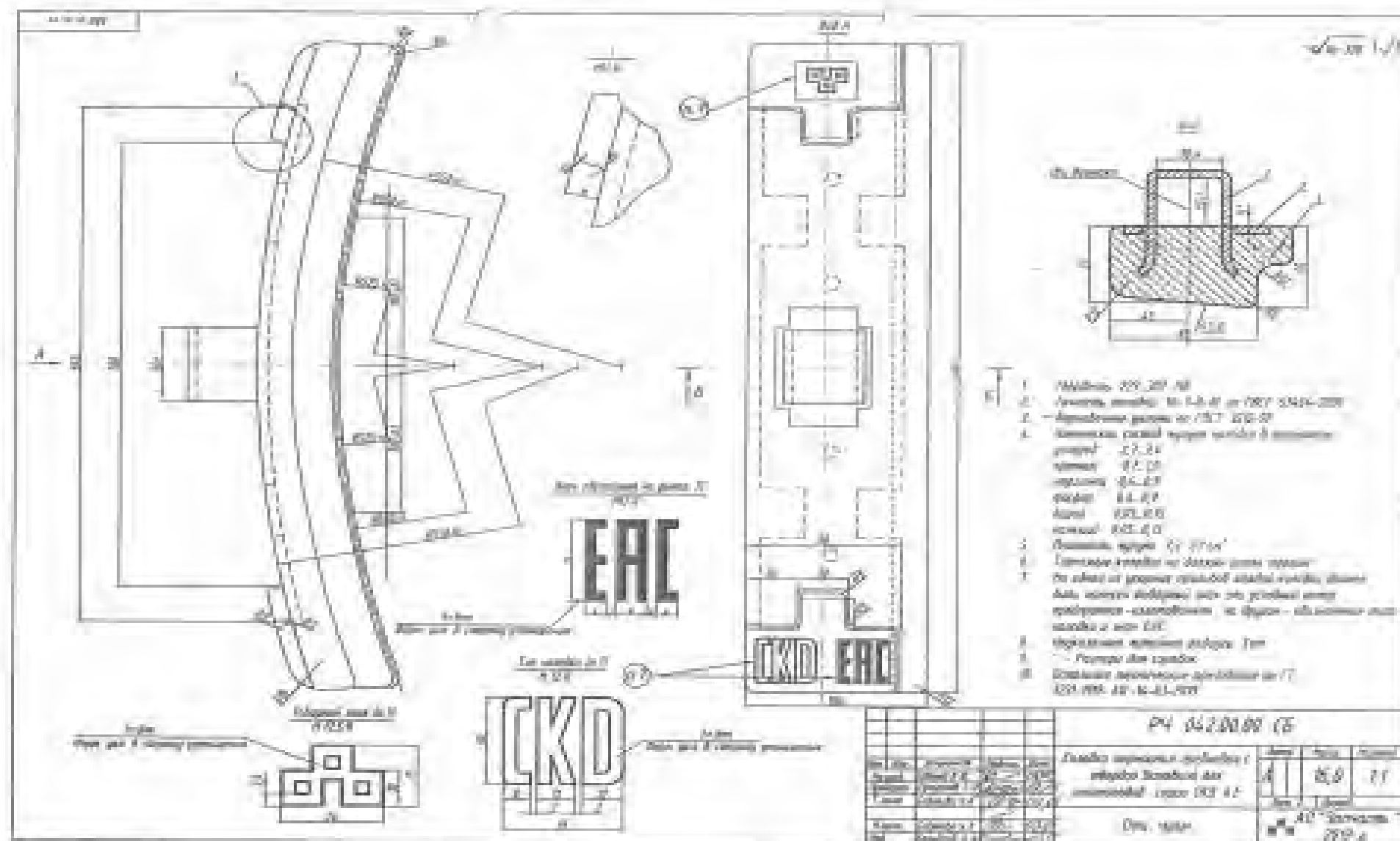
Рис. 2



Модельная плита «верха» состоит:

1. под модельной плиты «верха» -1 шт.
2. штыря направляющего - 1шт.
3. модели прибыли - 6 шт.
4. модели «верха» тормозной колодки - 6 шт.
5. подстоячника - 1 шт.
6. шлакоуловителя - 1 шт.
7. штыря центрирующего - 1 шт.

Стержневой ящик для изготовления стержня, оформляющего отв. 24 x 10 вытряхного, шестиместного.



Универсальный цех

Технологический процесс в универсальном цехе - это последовательность операций, направленных на изготовление различных видов продукции, используя универсальное оборудование и приспособления. Он включает в себя планирование, подготовку, обработку материалов, контроль качества и выпуск готовой продукции. В зависимости от конкретного производства, технологический процесс может включать разные этапы и операции, но общие принципы остаются одинаковыми.

Списанные по актам оборудование (источники выброса) универсальный цех

Таблица 2.1.14

№п/п	Источник выброса	Акт списания	№ Источника выброса
1	Заточной станок	Списан АКТ №3 от 5.07.2024г.	0060
2	Заточной станок	Списан АКТ №3 от 5.07.2024г.	0061
3	Заточной станок	Списан АКТ №3 от 5.07.2024г.	0062
4	Кузнечный горн	Списан АКТ №3 от 5.07.2024г.	0067

Основные этапы технологического процесса в универсальном цехе:

1. Планирование:

Определение необходимого объема производства, выбор материалов, разработка маршрута обработки, определение требований к качеству.

2. Подготовка:

Обеспечение цеха необходимыми материалами, инструментами, оборудованием, а также подготовка рабочих мест.

3. Обработка:

Выполнение операций по обработке материалов, таких как резка, сверление, фрезерование, сварка, покраска и т.д., в зависимости от требований к конкретному изделию.

4. Контроль качества:

Проверка соответствия изготовленной продукции установленным требованиям на каждом этапе обработки, а также после завершения производства.

5. Выпуск готовой продукции:

Упаковка, маркировка и подготовка продукции к отгрузке.

Особенности универсального цеха:

Универсальность оборудования:

Оборудование в универсальном цехе должно обладать достаточной гибкостью для обработки различных материалов и выполнения разных операций.

Квалификация рабочих:

Работники универсального цеха должны обладать широким спектром знаний и навыков для работы на разном оборудовании и обработки различных материалов.

Организация производства:

Эффективная организация производства в универсальном цехе требует тщательного планирования, контроля и координации операций.

Гибкость:

Универсальный цех должен быть способен быстро адаптироваться к изменениям в производственных требованиях и выпускать разнообразную продукцию.

Примеры операций в универсальном цехе:

Механическая обработка металла (токарные, фрезерные, сверлильные работы).

Сварочные работы.

Слесарные работы.

Сборка изделий.

В заключение, технологический процесс в универсальном цехе - это сложный, но гибкий процесс, требующий высокой квалификации рабочих и эффективной организации производства. Он позволяет выпускать разнообразную продукцию, используя универсальное оборудование и приспособления.

Ремонтно-механический цех

Технологический процесс в **ремонтно-механическом цехе (РМУ)** включает в себя несколько стадий: разборку, дефектацию, ремонт деталей, сборку, испытания и сдачу отремонтированного оборудования.

Списанные по актам оборудование (источники выброса) **ремонтно-механический цех (РМУ)**

Таблица 2.1.15

№п/п	Источник выброса	Акт списания	№ Источника выброса
1	Токарный станок ДИП-500	Списан АКТ №2, 5.07.2024г.	0070
2	Заточной стонкок	Списан АКТ №2, 5.07.2024г.	0071
3	Токарный станок ДИП-300	Списан АКТ №2, 5.07.2024г.	0072

Основные этапы технологического процесса в РМУ:

1. Разборка:

Оборудование или его узлы разбираются на составные части для проведения дефектации и ремонта.

2. Дефектация:

Выявляются неисправности и повреждения деталей, оценивается возможность их ремонта или необходимость замены.

3. Ремонт деталей:

Включает в себя механическую обработку, восстановление изношенных поверхностей, замену дефектных деталей.

4. Сборка:

Отремонтированные детали собираются в узлы и агрегаты.

5. Испытания:

Собранные узлы и агрегаты проходят испытания на работоспособность.

6. Сдача:

Отремонтированное оборудование или его узлы сдаются заказчику.

Дополнительные функции РМУ:

Изготовление деталей:

РМУ может изготавливать новые детали по чертежам или образцам, в том числе нестандартные.

Термическая обработка:

РМУ может проводить закалку, отпуск и другие виды термической обработки для улучшения свойств деталей.

Входной контроль:

РМУ осуществляет контроль качества поступающих на участок деталей и материалов.

Планирование производства:

РМУ может заниматься планированием загрузки оборудования, распределением работ и учетом выполненных операций.

Конструкторская работа:

В некоторых случаях РМУ может заниматься разработкой новых конструкций или модификацией существующих.

В зависимости от специализации РМУ, технологический процесс может включать в себя различные операции и переходы, но основные этапы остаются общими для большинства ремонтно-механических участков.

Инструментальный цех

Технологический процесс в инструментальном цехе - это последовательность операций по изготовлению и ремонту инструмента, необходимого для производства на предприятии. Он включает в себя разработку технологической документации, заготовительные, обрабатывающие и сборочные операции, а также контроль качества на каждом этапе.

Списанные по актам оборудование (источники выброса) инструментальный цех

Таблица 2.1.16

№ п/п	Источник выброса	Акт списания	№ Источника выброса
1	Фрезерный станок (горизонтально-фрезерный 6Н81Г)	списан АКТ №1, 5.07.2024г.	0078
2	Фрезерный станок (Вертикально-фрезерный 676).	списан АКТ №1, 5.07.2024г.	0079
3	Фрезерный станок (Вертикально-фрезерный 676)	списан АКТ №1, 5.07.2024г.	0084
4	Фрезерный станок (Вертикально-фрезерный 676)	АКТ №2, 5.07.2024г.	0085

Основные этапы технологического процесса в инструментальном цехе:**1. Подготовительный этап:**

Разработка конструкторской и технологической документации на изготовление или ремонт инструмента (чертежи, технологические карты).

Подбор необходимых материалов и инструмента.

Подготовка оборудования и оснастки.

2. Заготовительный этап:

Получение заготовок из металла или других материалов путем литья,ковки, штамповки.

Первичная обработка заготовок (например, резка, гибка).

3. Обрабатывающий этап:

Механическая обработка заготовок на различных станках (токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и т.д.) для придания им нужной формы и размеров.

Применение различных видов обработки:

- Фрезерование.
- Токарная обработка.
- Сверление.
- Шлифование.
- Термическая обработка (закалка, отпуск).
- Электроэрозионная обработка.
- Проволочная вырезка.
- Доводка.

Контроль размеров и качества обработки на каждом этапе.

4. Сборочный этап:

- Сборка инструмента из отдельных деталей.
- Регулировка и настройка инструмента.

5. Заключительный этап:

- Контроль готового инструмента на соответствие требованиям чертежа и технических условий.
- Маркировка и упаковка инструмента.
- Передача инструмента на склад или в цех, где он будет использоваться.

Особенности технологического процесса в инструментальном цехе:

Высокая точность обработки:

Инструментальный цех часто работает с высокой точностью и требует применения специального оборудования и квалифицированного персонала.

Универсальность оборудования:

В инструментальном цехе обычно используется универсальное оборудование, которое может быть переналажено для изготовления различных видов инструмента.

Индивидуальный подход:

Каждый инструмент может требовать индивидуальной настройки и регулировки.

Контроль качества на каждом этапе:

В инструментальном цехе очень важно проводить контроль качества на каждом этапе, чтобы обеспечить соответствие инструмента требованиям чертежа и технических условий.

Оптимизация:

Технологический процесс должен быть оптимизирован для обеспечения минимальных затрат времени и ресурсов при производстве инструмента.

В зависимости от типа инструмента и его назначения, технологический процесс может включать дополнительные операции, такие как:

- Нанесение покрытий на инструмент для повышения его стойкости и срока службы.
- Заточка и доводка режущих кромок.
- Установка инструмента на оснастку.

В целом, технологический процесс в инструментальном цехе является сложным и многоэтапным, требующим высокой квалификации персонала и использования современного оборудования.

Безопочная формовочная линия DISA 131-Z-400

Изготовление форм производится на **безопочной формовочной линии DISA 131-Z-400** с вертикальным разъемом.

Линия безопочной формовки песчано-глинистых литейных форм с вертикальным разъемом DISA 131-Z-400 предназначена для производства высокоточных отливок из чугуна, стали, алюминия.

Продукция – это детали для автомобильной промышленности, железнодорожной отрасли, сельскохозяйственной и строительной техники, сантехнические изделия, промышленные изделия и т.д.



Рис. 1.1

Автоматическая формовочная линия по производству высокоточных отливок из чугуна и стали размещается в трехпролетном здании литейного цеха АО «Запчасть».

Современное оборудование позволяет заложить в отливке минимальные припуски на механическую обработку, за счет чего сокращаются время и затраты на получение обработанной детали.

Линия полностью автоматизирована и оснащена конвейерной системой, что позволяет быстро и масштабно производить песчаные формы.

В состав формовочной линия DISA 131-Z-400 с вертикальным разъемом входят участки:

- участок подготовки исходных компонентов (песок, бентонит и угольная пыль) для приготовления формовочной смеси;
- участок приготовления формовочной смеси;
- участок формовки;
- участок плавки металла;
- участок заливки форм;
- участок транспортировки и выбивки отливок;
- участок возвратной смеси;
- участок очистки отливок;
- участок приготовления стержней;
- участок аспирации;
- участок готовой продукции

Завод оснащен высокопроизводительной формовочной линией DISA 131-Z-400, которая позволяет обеспечить высокую точность получаемых отливок и значительно сократить производственный цикл. Автоматические формовочные линии датского происхождения «DISAMATIC», с применением стержней, позволяют изготавливать отливки любой сложности весом от 0,2 до 30 кг. Современное оборудование позволяет заложить в отливке минимальные припуски на механическую счет чего сокращаются время и затраты на получение обработанной детали.

Для автомобильной промышленности - изготовление блоков двигателей, головок цилиндров, крышек подшипников, кронштейнов, элементов подвески, колесных ступиц, тормозных роторов и т.д.

Для железнодорожной отрасли-изготовление чугуновых тормозных колодок, клина фрикционного, башмаков и других деталей.

Для сельскохозяйственной и строительной техники–изготовление плужных лемехов, элементов трансмиссий, кронштейнов, корпусов насосов и компрессоров.

В сантехнических изделиях - изготовление чугуновых фитингов, канализационных тройников, отводов, ревизий.

Характеристика сырья, материалов, полупродуктов и энергоресурсов.

Для изготовления литых деталей применяют: чугун (серый, модифицированный, высокопрочный, ковкий, легированный), сталь (углеродистую, легированную), медные, алюминиевые, магниевые, цинковые, свинцовые, оловянные и никелевые сплавы.

Качество литейной формы и получаемой в ней отливки непосредственно связано со свойствами формовочной и стержневой смесей.

Необходимые значения свойств смесей зависят от вида сплава, из которого изготавливается отливка, ее массы, конфигурации и размеров, технических требований к отливке, способов литья и изготовления форм и стержней, технологических особенностей оборудования, характера производства, наличия тех или иных формовочных материалов.

Состав формовочной смеси и проведение контроля качества приготовления изложен в Технологической инструкции № 012110.000001 «Лабораторный контроль качества формовочной смеси для линии DISA

В состав формовочной смеси входят:

Таблица № 2.1.17

Наименование материалов	Обозначение и наименование НД
Песок формовочный	ГОСТ 2138-91 «Пески формовочные. Общие технические условия»
Бентонит	ГОСТ 28177-89 «Глины формовочные бентонитовые»
Углесодержащие вещества: Каменноугольная пыль	ГОСТ 11022-95 (ИСО 1171-97) «Топливо минеральное»

Для изготовления отливок для железнодорожного транспорта. применяют следующие виды сырья:

Таблица № 2.1.18

Наименование продукции	Обозначение и наименование НД на продукцию	Обозначение и наименования НД на сырье
1	2	3
Тормозные чугунные колодки типов «С»	ГОСТ 33695-2015 «Колодки тормозные чугунные для железнодорожного подвижного состава. Технические условия»	1.ГОСТ 2787-2024 «Металлы черные вторичные. Общие технические условия» 2.ГОСТ 805-95 «Чугун передельный. Технические условия» 3.ГОСТ 1415- 93 «Ферросилиций. Технические требования и условия поставки» 4. ГОСТ 4755-91 «Ферромарганец. Технические требования и условия поставки»
Клин фрикционный М1698.00.003 тележек грузовых вагонов	ГОСТ 34503-2018 «Клинья фрикционные тележек грузовых вагонов». ТУ 3183-234-011243323-2007 «Клин фрикционный чугунный для тележек грузовых вагонов»	ГОСТ 1412-85 «Чугун с пластинчатым графитом для отливок»

Требования к химическому составу представлены в таблице № 2.1.19

Таблице № 2.1.19

Марка чугуна	C	Mn	Si	P	S
				Не более	
Чугун на колодку	2,8-3,6	0,4-1,1	0,7-1,2	0,2-0,5	0,2

«С» по ГОСТ 33695					
Клин фрикционный из серого чугуна СЧ 35	2,9-3,0	0,7-1,1	1,2-1,5	0,2	0,12

Для получения необходимого химического состава по элементам используются ферросплавы и чистые материалы, которые могут быть введены в печь с шихтой, или же использованы для корректировки состава чугуна в печи или ковше. В данном случае используют ферросплавы кремния и марганца. Ферро марганец может быть введен как вместе с шихтой, так и в процессе плавки.

Возврат собственного производства состоит из элементов литниковой системы (литники, прибыли), стружка, брак, скрап. При плавке серого чугуна в индукционных печах допускается использовать до 35% по массе чугунного лома.

Для изготовления отливок применяют большое число различных приспособлений, которые называют литейной оснасткой. Часть литейной оснастки, включающую все приспособления необходимые для получения в форме отпечатка модели отливки, называют модельным комплектом.

Модельный комплект состоит из модели отливки и элементов литниково-питающей системы.

Для проектирования модельных комплектов необходимо знать исходные технологические данные: усадку сплава, формовочные уклоны, размеры стержневых знаков, зазоры между ними и формой, припуски на обработку отливок, допуски на размеры отливок и моделей.

Для определения конструктивных размеров модельных комплектов необходимо установить припуски на механическую обработку и формовочные уклоны согласно конструкторской документации.

Для изготовления отливок на формовочной линии автоматической системы DISA 131-Z-400 требуются следующие энергоресурсы:

Электрическая энергия:

- Линия DISA 131-Z-400 оснащена различными электрическими системами и механизмами, такими как конвейеры, элеваторы, системы перемешивания, компрессоры и другие, для автоматизации процесса изготовления форм.
- Электрическая энергия необходима для их функционирования.

Сжатый воздух:

Компрессоры используются для очистки форм, подачи воздуха для других процессов, а также для управления пневматическими системами.

Тепловая энергия:

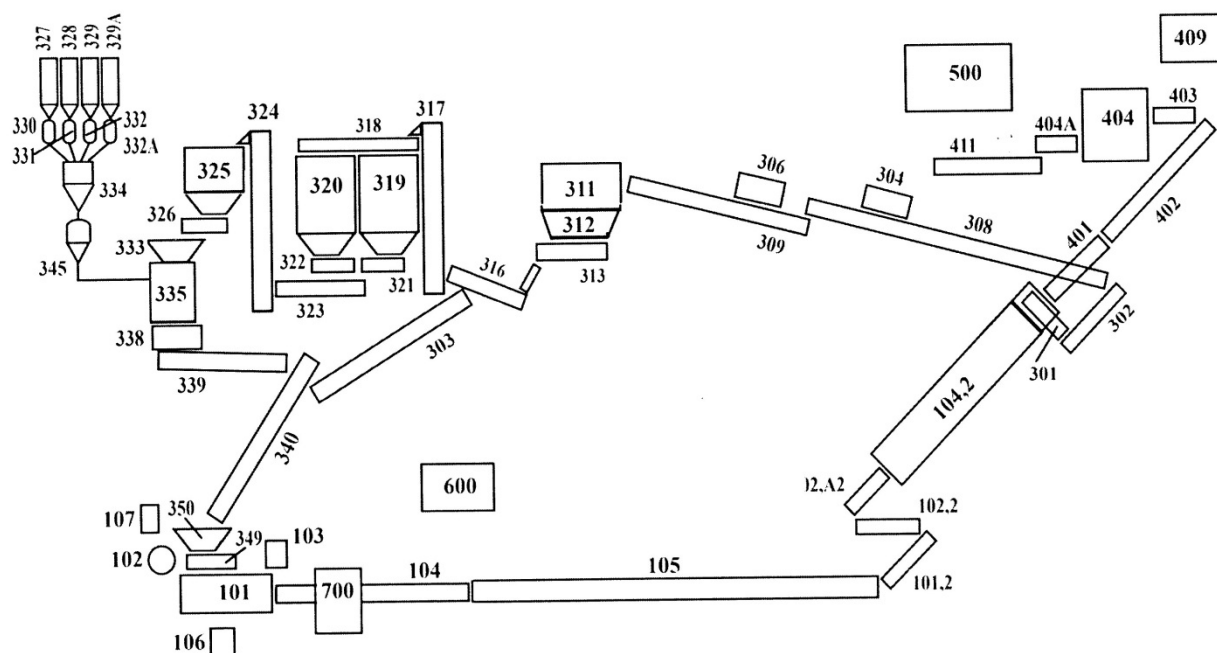
Некоторые процессы, такие как прогрев формы, могут требовать тепловой энергии, что, как правило, обеспечивается электрическими или газовыми нагревателями.

Вода:

Охлаждение некоторых элементов системы и гидравлические механизмы также могут требовать использования воды.

В целом, основными энергоресурсами для формовочной линии «DISAMATIC», являются электрическая энергия и сжатый воздух.

Схема расположения оборудования автоматической формовочной линии по производству высокоточных отливок DISA 131-Z-400.



Спецификация основного технологического оборудования

Таблица 2.1.20

№ п/п	Наименование оборудования	Технические характеристики	Назначение
Участок подготовки исходных компонентов для приготовления формовочной смеси			
1	Бункер для отфильтрованной пыли из фильтра смесеприготовительного участка (поз.327)	Объем: 3 м³	Сбор и хранение отфильтрованной пыли из фильтра смесеприготовительного участка
2	Бункер угольной пыли (поз.328)	Объем: 3 м³	Хранение угольной пыли
3	Бункер бентонита (поз.329)	Объем: 3 м³	Хранение бентонита
4	Бункер свежего песка (поз.329A)	Объем: 3 м³	Хранение свежего песка
5	Шнековый питатель свежего песка (поз. 332A)	Привод: МТ, мощность 2,3 кВт. Длина: min 1000 мм. Производительность: 50 кг/доза	Подача свежего песка в мультикомпонентный взвешивающий бункер для добавок

6	Шнековый питатель бентонита (поз.332)	Привод: МТ, мощность 2,3 кВт. Длина: min. 1000 мм. Производительность: 20 кг/доза	Подача бентонита в мультикомпонентный взвешивающий бункер для добавок
7	Шнековый питатель угольной пыли, (поз.331)	Привод: МТ, мощность 2,3 кВт. Длина: min. 1000 мм. Производительность: 20 кг/доза	Транспортировка угольной пыли в мультикомпонентный взвешивающий бункер для добавок
8	Шнековый питатель для отфильтрованной пыли из фильтра смесеприготовительного участка (Поз.330)	Привод: МТ, мощность 2,3 кВт. Длина: min. 1000 мм. Производительность: 20 кг/доза	Транспортировка отфильтрованной пыли в емкость для сбора пыли
9	Бункер возвратной смеси (поз.319)	Полезная емкость: 70 т	Сбор и хранение возвратной формовочной смеси
10	Бункер возвратной смеси (поз.320)	Полезная емкость: 70 т	Сбор и хранение возвратной формовочной смеси
11	Барабан для сушки песка	Производительность: 3 т/час	Сушка сырого песка
Участок приготовления формовочной смеси			
1	Разгрузочный ленточный конвейер (поз.321)	Привод: GKS 09-3М HBR 100-С32, мощность 3 кВт. Ширина: 800 мм. Длина: 3700 мм	Транспортировка возвратной формовочной смеси из бункера возвратной земли (Поз.319) в крытый ленточный конвейер (Поз.323)
2	Разгрузочный ленточный конвейер (поз.322)	Привод: GKS 09-3М HBR 100-С32, мощность 3 кВт. Ширина: 800 мм. Длина: 3700 мм	Транспортировка возвратной смеси из бункера возвратной земли (Поз.320) в крытый ленточный конвейер (Поз.323)
3	Крытый ленточный конвейер для возвратной смеси (поз.323)	Привод: GKS 06-3М HBR 100-С32, мощность 3 кВт. Ширина: 650 мм. Длина: 3000 мм	Транспортировка возвратной формовочной смеси в ковшевой элеватор (Поз.324)
4	Ковшевой элеватор (поз.324)	Привод: КА97 Т DRS160MC4, SEW, 15 кВт, производительность: 90 т/ч с 70% наполнением высота по центру: 10,6м	Транспортировка возвратной формовочной смеси в накопительный промежуточный бункер (Поз.325)
5	Накопительный промежуточный бункер (поз.325)		Транспортировка возвратной формовочной смеси в разгрузочный ленточный конвейер (Поз.326)
6	Разгрузочный ленточный	Привод: GKS 09-3М	Транспортировка

	конвейер (поз.326)	HBR 100-C32, 3 кВт. Ширина: 800 мм. Длина: 7700 мм.	возвратной формовочной смеси в взвешивающий бункер для возвратной смеси (Поз.333)
7	Взвешивающий бункер для возвратной смеси (поз.333)		Взвешивание возвратной формовочной смеси перед подачей в смеситель ТМ 240-110 (Поз.335)
8	Смеситель ТМ 240-110 (поз.335)	Привод донного плуга: 110 кВт. Привод вихревых головок: 2 х 45 кВт. Замес: 1850 кг. Производительность: 55 т/ч при цикле 120 с	Приготовление формовочной смеси
9	Мультикомпонентный взвешивающий бункер для добавок (поз.334)		Взвешивание бентонита, угольной пыли и свежего песка перед отправкой в смеситель ТМ 240-110 (Поз.335)
10	Бункер готовой формовочной смеси (поз.338)	Полезная емкость: min 3,5 т	Транспортировка готовой формовочной смеси в разгрузочный ленточный конвейер (Поз.339)
11	Разгрузочный ленточный конвейер (поз.339)	Привод: GKS 09-3М HBR 090-C32, мощность 1,5 кВт. Ширина: 800 мм. Длина: 5900 мм.	Транспортировка готовой формовочной смеси в бункер устройства подачи смеси SSU (Поз.350)
12	Крытый ленточный конвейер для отбракованной формовочной смеси (поз.303)	Привод: GKS 06-3М HBR 100-C32, мощность 3 кВт. Ширина: 650 мм. Длина: 9000 мм.	Транспортировка отбракованной формовочной смеси с разгрузочного ленточного конвейера (Поз.339) в крытый ленточный конвейер для возвратной формовочной смеси (Поз.316)
Участок формовки			
1	Крытый ленточный конвейер для готовой формовочной смеси, включая плужок для отбракованной смеси (поз.340)	Привод: GKS 07-3М HBR 132-C12, мощность 5.5 кВт. Ширина: 650 мм. Длина: 17200 мм.	Транспортировка готовой формовочной смеси в бункер устройства подачи смеси SSU (Поз.350)
2	Бункер устройства подачи смеси SSU (поз.350)	5 м ³ , нержавеющая сталь	Транспортировка готовой формовочной смеси в разгрузочный конвейер устройства подачи смеси в машину (SSU 5000) (Поз.349)
3	Разгрузочный конвейер устройства подачи смеси в машину (SSU 5000) (поз.349)	Привод: GKS 09-3М HBR 100-C32, мощность 3 кВт. Ширина: 650 мм.	Транспортировка формовочной смеси в автоматическую формовочную машину

		Длина: 3600 мм.	DISA 131-Z-400 DMS (поз. №101)
4	Автоматическая формовочная машина DISA 131-Z-400 DMS (поз. 101)	Максимальная скорость формовки (производительность): 300-400. Максимальная длина конвейера: 86,5м. Потребляемая мощность: 60 кВт.	Изготовление форм с вертикальным разъемом
5	Стержнеукладчик (CSE) DISA 131-Z (поз. 103)		Автоматическая простановка стержней в заднюю полость последней произведенной формы
6	Устройство быстрой смены моделей (QPC) (поз. 106)		Полуавтоматическая смена моделей на формовочной системе
7	Автоматический конвейер форм АМС (поз.104)	18 метров	Транспортировка форм под разливку
8	Воздушный ресивер	Вместимость: 1350 л Рабочая температура: -10+50 °С Максимальное давление: 1,0 МПа	
Участок заливки форм			
1	Установка автоматическая литейная Inductotherm (поз. 700)	Температура разлива: 1480 °С Скорость разлива по формам: более 250 форм/час; Скорость разлива: 10 т/ч	Автоматическая разливка жидкого металла в формы
2	Промежуточный ковш FCE	Общая емкость без футеровки: 2500 кг; полезная емкость с футеровкой: 2000 кг;	Промежуточное хранение жидкого металла
3	Сталелитейный ковш QB-5	Вместимость	Разлив жидкого металла в промковш
Участок транспортировки и выбивки отливок			
1	Синхронный ленточный конвейер (SBC) (поз. 105)	общая длина 38,5 м, состоящий из: SBC-6,5 m Базовый блок; SBC-2,0 m секции; Гидростанция V=500 литров	Транспортировка и охлаждение отливок в формы на вибрационный конвейер SWR 10-75-268-b00 №1 (поз. 101.2)
2	Вибрационный конвейер SWR 10-75-268-b00 №1 (поз. 101.2)	Привод: два вибродвигателя FRIEDRICH F2000-6-7,8; 2 x 5,6 кВт. Ширина: 1000 мм, длина: 7510 мм.	Разрушение кома формовочной смеси
3	Вибрационный конвейер SWR 10-75-268-b00 №2 (поз.102.2)	Привод: два вибродвигателя FRIEDRICH F2000-6-7,8; 2 x 5,6 кВт. Ширина:	Разрушение кома формовочной смеси

		1000 мм, Длина: 7510 мм.	
4	Вибрационный конвейер SWR 21551 №3 (поз. 102А.2)	Привод: два вибродвигателя FRIEDRICH F2000-6-7,8; 2 х 5,6 кВт. Ширина: 1000 мм Длина: 2500 мм	Разрушение кома формовочной смеси
5	Охлаждающий барабан DISACOOOL 3200 (поз.104.2.)	Общая пропускная способность смеси и металла – 60,000 кг/ч. Длина 12500 мм. Диаметр корпуса барабана 3200 мм	Охлаждение и отделение смеси и отливок
Участок возвратной смеси			
1	Ленточный конвейер (поз. №301)	Привод: GKS 06-3М HBR 100-С32, мощность 3к Вт. Ширина: 650 мм. Длина: 4850 мм.	Подача возвратной формовочной смеси из охлаждающего барабана DISACOOOL 3200 (Поз.104.2.) на ленточный конвейер (поз. №302)
2	Ленточный конвейер (поз. №302)	привод: GKS 06-3М HBR 100-С32, мощность 3кВт. Ширина: 650мм. Длина: 6000мм.	Транспортирование возвратной формовочной смеси на ленточный конвейер (поз. №306)
3	Электромагнит №1 (поз. №304)	Надленточный магнитный сепаратор. Привод: 1.5 кВт	Улавливание металлических предметов из возвратной формовочной смеси
4	Электромагнит №2 (поз. №306)	Надленточный магнитный сепаратор. Привод: 1.5 кВт	Улавливание металлических предметов из возвратной формовочной смеси
5	Ленточный конвейер (поз. №308)	привод: GKS 07-3М HBR 132-С12, мощность 5,5кВт. Ширина: 650мм. Длина: 25400мм.	Транспортирование возвратной формовочной смеси на ленточный конвейер (поз. №309)
6	Ленточный конвейер (поз. №309)	привод: GKS 07-3М HBR 132-С12, мощность 5,5кВт. Ширина: 650мм. Длина: 23000мм.	Транспортирование возвратной формовочной смеси на полигональное сито TS6 (Поз.311)
7	Полигональное сито TS6 (Поз.311)	тип TS6. Сетка 12 мм, нержавеющая сталь. Привод: 7.5 кВт	Очистка возвратной формовочной смеси путем удаления и измельчения комьев смеси, удаления остатков стержневой смеси
8	Накопительный промежуточный бункер (поз.312)	Полезная емкость: 15 тонн.	Промежуточное накопление просеянной возвратной формовочной смеси
9	Разгрузочный ленточный конвейер (поз.313)	Привод: GKS 07-3М HBR 080-С32, мощность	Транспортирование просеянной возвратной

		2x0.75 кВт. Ширина: 800 мм. Длина: 3800 мм.	формовочной смеси на крытый ленточный конвейер для возвратной смеси (Поз.316)
10	Крытый ленточный конвейер для возвратной смеси (поз.316)	Привод: GKS 06-3М HBR 100-C32, мощность 3 кВт. Ширина: 650 мм. Длина: 5900 мм.	Транспортирование просеянной возвратной формовочной смеси на ковшевой элеватор (Поз.317)
11	Ковшевой элеватор (поз.317)	Привод: KA127 T DRS180LC4, SEW, 30 кВт, производительность: 90тн/час с 70% наполнением. Высота по центру: 10.6 м.	Транспортирование просеянной возвратной формовочной смеси в бункеры возвратной смеси (Поз.319, 320)
12	Крытый ленточный конвейер для возвратной смеси, включая 2 пневмоуправляемых V-плужка и 1 фиксированный на 50% V-плуг. (поз.318)	Привод: GKS 07-3М HBR 132-C12, мощность 5.5 кВт. Ширина: 650 мм. Длина: 12.300 мм. Привод и устройство натяжения и 3 V-плужка.	Транспортирование просеянной возвратной формовочной смеси в бункеры возвратной смеси (Поз.319, 320)
Участок очистки отливок			
1	Виброконвейер с секцией решетки для удаления остатков смеси (поз.401).	Привод: FRIEDRICH SWR 10/50-269 B00a, 2 x 4,0 кВт. Ширина: 1000 мм. Длина: 5000 мм.	Отделение отливок от остатков формовочной смеси
2	Пластинчатый конвейер РВ 10-18-014- b00 (поз.402).	Привод: KA107 T – DV132ML8 m.Bremse 2 x 4,0 кВт. Ширина: 1000 мм. Длина: 12,880 мм.	Транспортирование отливок на загрузочный конвейер дробеметной установки (Поз.403).
3	Загрузочный конвейер дробеметной установки (поз.403).	Привод: 2 x JX 286 – 1460, мощность 2 x 5,11 кВт	Загрузка отливок во входной барабан проходной дробеметной установки барабанного типа СТ-4-55/9-430
4	Проходная дробеметная установка барабанного типа СТ-4-55/9-430	Турбины, 4 x 55 кВт. Воздушный сепаратор. Магнитный сепаратор. Производительность: 10 -12 т/час отливок	Удаление песка и зачистка отливок
5	Разгрузочный виброконвейер (поз.404а)	Привод: 2 x JX 286 – 1460, мощность 2 x 4,81 кВт.	Выгрузка очищенных деталей, удаление и возврат остатков абразива
Участок аспирации			
1	Система пылеудаления (поз. №500)	Вентилятор 200 кВт	Сборник пыли с формовочной линии, охладительного барабана и крытых конвейеров
Участок приготовления стержней			
1	Стержневая машина DISA CORE 25 MP-Q и	Габариты: 3600 x 3400 x 3500 мм.	Производства стержней в холодных газовых ящиках

ИП «Пасечная И.Ю.»

	оборудование для участка изготовления стержней (поз. п.600)		
Участок плавки металла			
1	Индукционная печь ИСТ-5	Вместимость 5 т	Плавка лома черных и цветных металлов
Участок готовой продукции			
1	Сортировочный виброконвейер (поз.411).	Привод: АВВ WF 10/78- 026 В00, 7,5 кВт. Ширина: 1000 мм. Длина: 7,800 мм.	Выход готовой продукции

Схема технологического процесса линии DISA



Участок приготовления формовочной смеси

- 1) Участок выполнен на основе вихревого смесителя формовочной смеси ТМ 240-110, в которые в зависимости от состава смеси подаются определенными дозами компоненты: **возвратная смесь, кварцевый песок, бентонит, угольная пыль и вода.**
- 2) Отработанная формовочная смесь, просыпаясь через перфорированную часть барабана DISACOOЛ 3200, попадает на систему ленточных конвейеров, при помощи которых возвращается в блок смесеприготовления для её регенерации и дальнейшего повторного использования.
- 3) Свежий песок после ее просушки через сушильный барабан и просеивания подается вакуумным насосом в бункер для песка, далее в смеситель типа ТМ 240-110.
- 4) Требуемое количество бентонита на замес, подается оператором после лабораторного анализа состава смеси.
- 5) Подача воды в смеситель производится через емкость для воды необходимый для перехода от замкнутой (напорной) системы водоснабжения к открытой

системе питания дозатора. Открытая система обеспечивает выход воздуха из полости дозатора при заполнении ее водой и вход воздуха при выпуске воды.

Готовая смесь из смесителя периодически выдается на ленточный конвейер. Далее смесь транспортируется на конвейер реверсивный для подачи в накопительный бункер блока безопочной формовки с вертикальной линией разъёма DISA 131-Z-400.

Участок формовки

Формовочную машину можно условно разделить на следующие основные узлы:

1. Опорная рама.
2. Формовочная камера.
3. Встреливающее устройство.
4. Сжимающее устройство.
5. Крышки машины.
6. Гидравлическая система.
7. Пневматическая система.
8. Электрическая система управления.

На формовочном участке по мере необходимости при получении каждой следующей новой песчано-глинистой формы готовая формовочная смесь под давлением нагнетается в камеру формовочного агрегата, после чего до уплотняется при помощи правой (PP) и левой (SP) модельных плит. Они и оставляют после уплотнения смеси чёткий отпечаток будущей формируемой детали.

Принцип работы формовочной машины, следующий: нагнетание формовочной смеси в камеру прессования, уплотнение формы и выпуск воздуха, раздвижение и опрокидывание передней плиты, извлечение формы с задней плитой, заливка формы, опрокидывание передней плиты и возврат в исходное положение.

Устройство для быстрой, полуавтоматической смены моделей. QPC упрощает и ускоряет процесс смены моделей на формовочной системе DISA 131-Z. Устройство быстрой замены моделей (QPC) облегчает замену модельных плит, которые зачастую обладают внушительной массой.

Благодаря QPC замена модельных плит происходит:

- быстро
- безопасно
- точно

QPC состоит из следующих компонентов:

- поворотный манипулятор с захватами для удержания модельной плиты;
- пульт управления для подъема и опускания поворотного манипулятора;
- блок подачи — фиксирующее приспособление для «новых» модельных плит;
- приемный блок — фиксирующее приспособление для «старых» модельных плит.

Электрическая система управления (ECS) содержит программу автоматической установки параметров машины для позиционирования прессовой и поворотной плит DMM. DISA 131-Z QPC делает смену оснастки – даже с тяжелыми моделями – легче, быстрее и более точно, независимо от квалификации

персонала и не утруждая оператора. При использовании QPC смена оснастки занимает всего 2-3 минуты.

Если технологическим процессом изготовления отливки для выполнения полостей, пустот и отверстий в ней предусмотрено применение стержней, то тогда после выталкивания готовой формы из камеры формовочного агрегата стержнеукладчик, которым оборудован формовочный блок, автоматически проставляет стержни в готовую форму, после чего весь процесс формовки повторяется и новая готовая форма пристыковывается к ранее изготовленной. Стержни изготавливают на пескострельной стержневой машине DISA CORE 25 MP - Q.

Участок приготовления стержней

Смесь готовится в машине DISA CORE 25 MP-Q, которая предназначена для производства стержней в холодных газовых ящиках с продувкой катализатором с ящиками с горизонтальным разъемом.

Порядок приготовления смеси:

Объем выстрела составляет около 25дм³ и может увеличиваться за счет двойного выстрела. После уплотнения смеси в стержневом ящике пескодующим или пескострельным способом стержень продувается смесью паров высоколетучей жидкости-третичного амина (триэтиламин, диметилэтиламин) с воздухом и смесь приобретает высокую прочность 1,2-1,5 МПа, что составляет примерно 60% конечного значения прочности. Время продувки составляет 2-5 сек, далее в течение 10-20 сек стержень продувают воздухом для очистки от паров амина.

В результате взаимодействия компонентов связующего в присутствии катализатора - амина образуется твердый полимер-полиуретан, который и обеспечивает высокую прочность стержня.

Участок плавки металла

Плавка чугуна производится в индукционных печах ИСТ-5 с кислой футеровкой. В качестве шихтовых материалов используется:

- лом чугуна 17А ГОСТ 2787;
- чугун пердедельный ГОСТ 805;
- возврат собственного производства;
- лом стальной 1А ГОСТ 2787;
- ферросилиций ФС 45, ФС75 ГОСТ 1415;
- ферромарганец доменный Фп 75 ГОСТ 4755;
- феррофосфор электротермический ФФ25-2 ТУ 659 РК 05789.469-05-95.

Шихтовые материалы должны быть сухими, очищенными от масла, чугуна лом должен быть очищен от присутствия цветных сплавов.

Входной контроль должен проверить поступающий материал по химическому составу и загрязненности.

Укладка печи должна быть максимально компактной. Вначале на подину загружается 50% мелкой шихты и возврат собственного производства, затем чушковой чугун и крупный лом, потом стальной лом.

Сверху загружается оставшийся мелкий чугуна лом.

Плавление.

Когда металл начнет расплавляться и появится жидкий металл, на поверхность жидкого металла присаживается кварцевый песок для наведения шлаков.

Общее количество шлаков за период плавки не должно превышать 2% от веса металлозавалки. Разжижается шлак присадкой известняка - 15 % от веса песка. Когда расплавится 40 - 50% шихты, необходимо сталкивать с откосов твердые куски шихты.

После полного расплавления необходимо тщательно перемешать металл и взять пробу на анализ, проверить содержание C; Si; Mn.

После получения результата экспресс - анализа производится корректировка химического состава сплава. Для этого в печь вводится необходимое количество ферросплавов или других компонентов.

После доведения состава чугуна до марочного и температуры до 1480° С производится выпуск металла в раздаточный ковш.

Раздаточный чайниковый ковш емкостью Q = 5 тн. зафутерован огнеупорной массой на основе магнезитового порошка. Перед выпуском металла футеровка раздаточного ковша прогревается на специальном стенде до температуры 600 - 700° С. Раздаточный ковш устанавливается на стенд для разливки металла.

Участок заливки форм

По мере проталкивания по конвейеру АМС, формы стопкой подходят к автоматическому заливщику форм Inductotherm, оборудованному лазерной и электронной системой контроля заливки форм жидким металлом.

Заливка форм осуществляется полностью в автоматическом режиме через заливочную воронку, располагающуюся по вертикальной линии разъема каждой формы.

Автоматическая разливочная установка Inductotherm "Inducto-Pour", включающая разливочный ковш с компьютерным управлением, сервоприводом стопорного стержня, предназначена для разливки серого литейного и/или ковкого чугуна.

Система оснащена ручной системой дистанционного контроля Manual Remote Joystick, предназначенной для точной регулировки разливки с помощью линии форм DISAMATIC.

Разливочный ковш имеет полезную емкость 2000 кг, общую вместимость 2500 кг и огнеупорную футеровку, внешний корпус из конструкционной стали с грузочным люком и крышкой люка.

Конструкция с нижним разливом, использованием стопорного стержня обеспечивает мгновенный отклик, необходимый для эффективной окончательной разливки. Положительное перекрытие и точное позиционирование стержня также обеспечено.

Система позволяет выполнять разливку в различные вертикальные литники, так как она оборудована подвижными салазками, перемещающимися по оси «Х» и «У». Перемещение осуществляется с помощью гидравлических цилиндров.

Автоматическая разливочная установка Inductotherm

Таблица 2.1.21

Разливаемый металл	серый и ковкий чугун
Температура разливки	1480 °С
Управление формой	шаговое
Скорость разливки по формам	более 250 форм/час
Скорость разливки	10 тонн/час
Количество заливаемых форм	1
Промежуточный ковш - общая емкость без футеровки	2500 кг
Промежуточный ковш - полезная емкость с футеровкой	2000 кг
Перемещение по оси "X"	+/- 450 мм
Перемещение по оси "Y"	1750 мм
Система управления разливкой	стопорный стержень с дистанционным управления джойстиком

Участок транспортировки и выбивки отливок

Залитые формы продолжают двигаться по конвейеру SBC к вибротранспортеру и загружаются в охлаждающий барабан DISA COOL 3200.

Таблица 2.1.22

Общая пропускная способность смеси и металла, кг/час	60,000
Температура смеси на выходе, °С	Приблизительно 45 ÷ 65
Температура отливок на выходе, °С	Приблизительно 75
Среднее время обработки, мин	20 ÷ 25
Диаметр корпуса барабана, мм	3,200
Диаметр вращающихся колец, мм	3,650
Длина, мм	12,500
Входное отверстие (диаметр), мм	1,700
Выходное отверстие (диаметр), мм	2,500
Приблизительный вес, кг тара	26,000
Цвет	Корпус барабана – оранжевый, RAL 2003 Станина – голубой, RAL 5024
Скорость вращения, об/мин	2.7
Мощность привода, кВт (2хMotor B5 4P 22,00/26)	2 х 30
Расход воды	1 – 2 литра на 5 кг залитого металла

Формовочная машина спарена с автоматическим конвейером форм 18 м (АМС-18), который предназначен для транспортировки вереницы готовых форм от формовочного блока, через заливку, в зоны отвердевания и охлаждения (АМС

разработан как высоко точный транспортер форм, без сдвигов, деформаций и смещений форм).

Продолжением автоматического конвейера АМС-18 является синхронный ленточный конвейер (SBC), общая длина которого 38.5 м. Функция синхронного ленточного конвейера (SBC) – транспортировка форм, в ходе которой происходит охлаждение отливок до температуры выбивки. Конвейер SBC переходит в виброконвейер, в точке перехода установлен датчик проверки наполненности форм.

Виброконвейер перегружает формы на виброконвейер 102.2, а затем на 102А.2, загружающий формы в охлаждающий барабан DISACOOЛ 3200.

В ходе транспортировке по виброконвейерам происходит предварительное разрушение форм. При попадании в охлаждающий барабан DISACOOЛ 3200 происходит окончательное разрушение форм и охлаждение смеси и отливок. Конечная секция барабана перфорирована, в ней происходит разделение смеси и отливок, смесь уходит через отверстия вниз на конвейер смесеприготовительного участка, отливки проходят дальше, на дробеметную обработку.

А отработанная формовочная смесь, просыпаясь через перфорированную часть барабана DISA COOL 3200, попадает на систему ленточных конвейеров, при помощи которых возвращается в блок смесеприготовления для её регенерации и дальнейшего повторного использования.

По ходу движения к блоку смесеприготовления отработанная формовочная смесь проходит под магнитным сепаратором, установленным над ленточным транспортером, где из нее извлекаются все металлические включения.

После этого смесь для окончательной очистки просеивается через полигональное сито TS6, установленное по ходу движения смеси к блоку смесеприготовления, при этом окончательно очищаясь.

Участок очистки отливок

После охлаждения и очистки от формовочной смеси отливки попадают в проходной дробемётный барабан СТ-4-55/9-430 для окончательной чистовой очистки их дробью.

Мотор барабана оснащен частотным приводом, который измеряет ток на моторе, и соответственно объем деталей в машине. Измеренное значение передается в систему управления. Система автоматически адаптирует скорость движения конвейера и барабана в зависимости от потока деталей. Имеется шесть скоростей вращения.

Поток абразива к турбинам изменяется в соответствии с изменением скорости конвейера. Отливки транспортируются в установку по входному вибротранспортеру, через входной шлюз во входной барабан.

Входной шлюз имеет множественные резиновые завесы, служащие для препятствования вылета абразива из установки. Входной барабан имеет перфорацию, для удаления песка.

В дробеметной камере, в нижней части транспортера формируется подушка из абразива, служащая защитой от износа транспортера, а также смягчающая механическое воздействие на детали при их перекачивании, дополнительно, снижает уровень шума. Турбины установлены так, чтобы достичь максимально

эффекта очистки. Поток абразива распределен по всей длине камеры, и на входной и выходной барабаны. Наклон конвейера и барабанов примерно 2°.

Из неперфорированного выходного барабана детали попадают на разгрузочный конвейер. Благодаря перепаду высот между выходным барабаном и выгрузочным конвейером, часть абразива удаляется из отливки. Абразив, остающийся внутри, почти полностью удаляется в вибротранспортере.

Абразив просыпается через сетку вниз, на вибротранспортер абразива. Транспортер абразива собирает его из-под входного барабана, камеры, выходного барабана и выгрузочного конвейера, и направляет к ковшевому элеватору.

Одновременно, крупные загрязнения отсеиваются в отдельный контейнер. Смесь песка и абразива отправляется элеватором вверх. Там, при помощи шнека, смесь перемещается в сепаратор.

Магнитный сепаратор отделяет смесь от песка и частиц ненужного размера.

Абразив проходит в бункер-накопитель. Песок, нерабочие частицы и прочие загрязнения отделяются.

Бункер-накопитель абразива снабжен датчиком уровня. При понижении уровня, подается сигнал добавителю, и дробь добавляется в систему.

Отливки на выходе из дробемётного барабана приобретают окончательный товарный вид, по сути, уже являясь готовой товарной продукцией, которая в дальнейшем в зависимости от требований заказчика может дополнительно окрашиваться, упаковываться и т.д.

Участок готовой продукции

Разгрузочный конвейер (продольный) предназначен для выгрузки очищенных деталей и удаления, и возврата остатков абразива.

Состоит из двух секций, установлен на витые пружины, привод от вибромоторов. Нижняя часть конвейера сделана из износостойкого материала, с шумоизоляцией.

Отливки поступают на участок приемки готовой продукции.

В состав нового, проектируемого цеха по переработке реверсируемых материалов входит нижеследующее технологическое оборудование:

1. Перегрузчик металлолома. Гибридный, полностью гидравлический грейфер на гусеничном ходу плюс магнитная шайба в комплекте 2 ед.;
2. Шредер. Линия дробления лома LIDI (4000л.с.) с пылеудалением;
3. Гильотина. Портальные гидравлические ножницы;
Y83-2000-тонный горизонтальный пресс для брикетирования с двойным главным цилиндром Диаметр: 320мм Вес:110 кг/шт. (Производительность 20 т/ч (железные опилки) 25 т/ч (метал после шредера)); Шредер для дробление стружки;
4. 32/5 тонный мостовой кран (С мощным магнитом на 10 тонн) 6 ед.;
5. Весы автомобильные 2 ед.;
6. Весы железнодорожные 4 ед.;

Проектируемый объект «Расширение и модернизация сталелитейного производства АО "Запчасть" со строительством цеха по переработке реверсируемых материалов и сбора неопасных отходов в г. Тараз» предусматривает строительство производственного цеха с оборудованием,

предназначенным для сортировки, резки и прессования металлолома со вспомогательными сооружениями (автовесами (2шт.) с операторной и ж/д весами (4шт.) с операторной (2шт.) для дальнейшей отправки в существующий плавильный цех. На шихтовом дворе сталеплавильного цеха производится приемка и разгрузка поступающих в цех материалов, хранение определенного запаса материалов, обеспечивающего работу цеха в случае перерывов в снабжении и подготовка материалов к загрузке в плавильные агрегаты. В производственном цехе будут выполняться подготовительные работы: переработка черного металлолома. Металл подлежит сортировке – подразумевает распределение металлолома по виду и профилю. Крупные металлические изделия измельчают для удобства транспортировки и переработки. Отсортированное и измельченное сырье поступает в механические или гидравлические установки, где прессуется в брикеты, далее поступают в сталелитейный цех. Ввод в эксплуатацию нового цеха позволит до 50% сократить себестоимость плавильного производства, а также увеличить производительность литейного цеха до 200%.

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

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту пылегазоочистного оборудования на источниках выбросов загрязняющих веществ на площадке не проводилась.

2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

Проектируемый объект «Расширение и модернизация сталелитейного производства АО "Запчасть" со строительством цеха по переработке реверсируемых материалов и сбора неопасных отходов в г. Тараз» предусматривает строительство производственного цеха с оборудованием, предназначенным для сортировки, резки и прессования металлолома со вспомогательными сооружениями (автовесами (2шт.) с операторной и ж/д весами (4шт.) с операторной (2шт.) для дальнейшей отправки в существующий плавильный цех. На шихтовом дворе сталеплавильного цеха производится

приемка и разгрузка поступающих в цех материалов, хранение определенного запаса материалов, обеспечивающего работу цеха в случае перерывов в снабжении и подготовка материалов к загрузке в плавильные агрегаты. В производственном цехе будут выполняться подготовительные работы: переработка черного металлолома. Металл подлежит сортировке – подразумевает распределение металлолома по виду и профилю. Крупные металлические изделия измельчают для удобства транспортировки и переработки. Отсортированное и измельченное сырье поступает в механические или гидравлические установки, где прессуется в брикеты, далее поступают в сталелитейный цех. Ввод в эксплуатацию нового цеха позволит до 50% сократить себестоимость плавильного производства, а также увеличить производительность литейного цеха до 200%.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (таблица 3.3) для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к настоящей Методике.

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП с перемещением в отвал	1	240	Неорг.	6001	2				20	0		2	
												0			2
001		Транспортировка ПСП и грунта во временный отвал	1	240	Неорг.	6002	2				20	0		2	
												0			2
001		Разгрузка плодородного слоя почв во временный отвал	1	240	Неорг.	6003	2				20	0		2	
		Поверхность	1	720								0			2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2909	Площадка 1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.003496111		0.00302064	2026
6002					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.105741333		1.964251008	2026
6003					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.094014666		1.209483072	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		пыления														
		Разработка грунта бульдозером для устройства корыта котлован	1	1440	Неорг.	6004	2				20	0	0	2	2	
001		Разработка грунта экскаватором	1	720	Неорг.	6005	2				20	0	0	2	2	
001		Транспортировка грунта во	1	720	Неорг.	6006	2				20	0	0	2	2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2909	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.095054555		0.492762816	2026
6005					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.006746088		0.01748586	2026
6006					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.268890666		4.994913024	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника	
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	линейного источника /центра площадного источника	/длина, ширина площадного источника		
														X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		временный отвал													
		Разгрузка грунта во временный отвал	1	720	Неорг.	6007	2				20	0		2	
		Поверхность пыления	1	4320								0		2	2
001		Засыпка грунта	1	720	Неорг.	6008	2				20	0		2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2909	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.152991611		2.432915856	2026
6008					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.083223777		0.215716032	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС				
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка-погрузка щебня Склад щебня (поверхность пыления)	1 1	720 2160	Неорг.	6009	2				20	0 0		2 2	
001		Разгрузка-погрузка песка Склад песка (поверхность пыления)	1 1	720 8760	Неорг.	6010	2				20	0 0		2 2	
001		Разгрузка-погрузка ПГС Склад ПГС (поверхность пыления)	1 1	720 8760	Неорг.	6011	2				20	0 0		2 2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					2909	вращающихся печей, боксит) (495*)	0.421881206		3.1298776859	2026
6010					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.502715950		4.5612183035	2026
6011					2909	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)	0.115806648		1.725623954	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль				

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2	
001		пыления) Разгрузка-погрузка цемента (сухие стр. смеси)	1	720	Неорг.	6012	2				20	0 0			2 2	
001		Бетоносмеситель	1	960	Неорг.	6013	2				20	0 0			2 2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					2909	цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000450851		0.0011686079	2026
6013					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2.825		9.7632	2026

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

[illegible]

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.332966789		0.0014452354	2026
6015					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000565785		0.0119346248	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000091940		0.0019393765	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000059258		0.00125	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001393767		0.0294	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003283576		0.0692634475	2026
6016					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.64378353		0.0086910776	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.028983046		0.0751240555	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		асфальта													
		Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	1	720	Неорг.	6017	2				20	0		2	
		Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	1	720											
001		Грунтование ГФ-021	1	200	Неорг.	6018	2				20	0		2	
		Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	1	240	Неорг.	6019	2				20	0		2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6017					0301	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)	0.018595211		0.0481987889	2026
6018					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125		0.187731	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004583333		0.0688347	2026
6019					0621	Метилбензол (349)	0.012572222		0.27214838	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.002433333		0.05267388	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.005272222		0.11412674	2026

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника	2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника		
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС				X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Краска масляная МА- 15, термостойкая КО-811	1	240	Неорг.	6020	2				20	0	0	2	2
001		Краска серебристая БТ-177 (по аналогу БТ- 577)	1	240	Неорг.	6021	2				20	0	0	2	2
001		Уайт-спирит	1	80	Неорг.	6022	2				20	0	0	2	2
001		Олифа "Оксоль"	1	396	Неорг.	6023	2				20	0	0	2	2
001		Шпатлевка клеевая (по аналогу ПФ- 002)	1	396	Неорг.	6024	2				20	0	0	2	2
001		Эмаль ХВ-124	1	396	Неорг.	6025	2				20	0	0	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					0616	(470) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625		0.0002638125	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625		0.0002638125	2026
6021					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.010045		0.0000358004	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.007455		0.0000265696	2026
6022					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.004166666		0.000348	2026
6023					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000417083		0.0000072102	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.000694166		0.0000120002	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.008610972		0.0001488596	2026
6024					2902	Взвешенные частицы (116)	0.005416666		0.000093639	2026
					2750	Сольвент нефта (1149*)	0.006944444		0.0221495	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00625		0.01993455	2026
6025					0621	Метилбензол (349)	0.00465		0.000056916	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0009		0.000011016	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6026					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00195		0.000023868	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.006083333		0.00007446	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625		0.01709775	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625		0.01709775	2026
6027					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004583333		0.01253835	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.006944444		0.000005	2026
6028					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.010045		0.0074984077	2026
6029					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.007455		0.0055650203	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.003083333		0.0023016516	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.008338786		0.0072047111	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000848750		0.0007333206	2026

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

[illegible]

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000927133		0.0008010431	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000326748		0.0002823108	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002897171		0.002503156	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000164022		0.0001417156	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001691364		0.0014613388	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000304965		0.0002634901	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Электросварка (электроды - МР-4) Электросварка (электроды - МР-3)	1 1	120 120	Неорг.	6030	2				20	0 0		2 2	
001		Сварка стали проволока сварочная	1	720	Неорг.	6031	2				20	0 0		2 2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6030					0123	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.187014980		0.0807904715	2026
					0143	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.025902775		0.0111899991	2026
					0342	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.007597918		0.0032823007	2026
6031					0123	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000187024		0.0004847675	2026
					0143	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000005658		0.0000146677	2026
					0143	Марганец и его				

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Болгарка	1	720	Неорг.	6032	2				20	00		22	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6032					0164	соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000001980		0.0000051337	2026
					0203	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)				2026
					0301	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000002829		0.0000073339	2026
					0337	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2026
					2908	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000299918		0.0007773881	2026
					2902	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)				2026
						Взвешенные частицы (116)	0.016		0.0082944	2026

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника	2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника		
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС				X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пилы электрические цепные	1	50	Неорг.	6033	2				20	0		2	
001		Пайка паяльником (Припои оловянно- свинцовые в чушках бессурь)	1	720	Неорг.	6034	2				20	0		2	
001		Сверлильные машины	1	1440	Неорг.	6035	2				20	0		2	
001		Сжигание дизтоплива автотранспорто м	1	960	Неорг.	6036	2				20	0		2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6033					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.011		0.0057024	2026
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.0531		0.04779	2026
6034					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000014967		0.0000387944	2026
6035					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000027261		0.0000706612	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004		0.0041472	2026
6036					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.069444444		0.24	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011284722		0.039	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.134548611		0.465	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.173611111		0.6	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.868055555		3	2026

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

[illegible]

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" эра стр

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0703	газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002777		0.0000096	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.260416666		0.9	2026

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выбивная решетка	1	1500		0015	20	1.25	2.94	3.6079228	32	678	919		
001		Стенд сушки ковшей	1	8760		0016	20	0.4	24.68	3.1013803	60	801	749		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0015	Циклон;	2909	100	85.00/85.00	0301	Площадка 1				
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000201481	0.062	0.001088	2026
						0303 Аммиак (32)	0.000385185	0.119	0.00208	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000032740	0.010	0.0001768	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000429629	0.133	0.00232	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001392592	0.431	0.00752	2026
						2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0008	0.248	0.00432	2026
0016					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.047804494	18.802	0.258144267	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001647036	0.648	0.008893993	2026
						0330 Сера диоксид (	0.03888889	15.295	0.21	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ИСТ-5	1	1500		0019	80	0.8	25	12.5663706	120	793	801		
001		Заточной станок	1	1500		0021	80	0.5	7.65	1.502074	20	628	448		
001		Заточной	1	1500		0022	80	0.5	7.65	1.502074	20	628			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0019						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.154563712	60.790	0.834644047	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0410 Метан (727*)				
						1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
0021	Циклон;	2902 2930	100 100	85.00/85.00 85.00/85.00	2902 2930	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0054 0.003645	3.858 2.604	0.02916 0.019683	2026 2026
						Взвешенные частицы (116)				
						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
0022	Циклон;	2902	100	85.00/85.00	2902	Взвешенные частицы (	0.0054	3.858	0.02916	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		станок											448		
001		Заточной станок	1	1500		0023	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	628	448		
001		Заточной станок	1	1500		0024	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	628	448		
001		Заточной станок	1	1500		0025	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	628	448		
001		Заточной станок	1	1500		0026	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	628	448		
001		Заточной станок	1	1500		0027	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	628	448		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0023	Циклон;	2930	100	00 85.00/85.00	2930	116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003645	2.604	0.019683	2026
		2902 2930	100 100	85.00/85.00 85.00/85.00	2902 2930	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054	19.678	0.02916	2026
0024	Циклон;	2902 2930	100 100	85.00/85.00 85.00/85.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0054	19.678	0.02916	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003645	13.283	0.019683	2026
0025	Циклон;	2902 2930	100 100	85.00/85.00 85.00/85.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0054	19.678	0.02916	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003645	13.283	0.019683	2026
0026	Циклон;	2902 2930	100 100	85.00/85.00 85.00/85.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0054	19.678	0.02916	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003645	13.283	0.019683	2026
0027	Циклон;	2902 2930	100 100	85.00/85.00 85.00/85.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0054	19.678	0.02916	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003645	13.283	0.019683	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	температура смеси, °C	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Галтовочный барабан	1	1500		0029	25	0.4	14.14	1.7768848	25	529	541		
001		Галтовочный барабан	1	1500		0030	25	0.4	14.14	1.7768848	25	529	541		
001		Галтовочный барабан	1	1500		0031	25	0.4	14.14	1.7768848	25	529	541		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0029	Циклон;	2909	100	85.00/85.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001255555	0.771	0.00678	2026
0030	Циклон;	2909	100	85.00/85.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001255555	0.771	0.00678	2026
0031	Циклон;	2909	100	85.00/85.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.001255555	0.771	0.00678	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пост газорезки	1	1500		0033	10	0.5	1.5	0.2945243	20	839	565		
001		Токарный станок	1	1750		0034	10	0.5	1.5	0.2945243	20	854	525		
001		Токарный станок	1	1500		0035	10	0.5	1.5	0.2945243	20	834	503		
001		Токарный станок	1	1500		0036	10	0.5	1.5	0.2945243	20	852	505		
001		Фрезерный станок	1	1500		0037	10	0.5	1.5	0.2945243	20	834	493		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0033					0123	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.02025	73.792	0.10935	2026
						Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
						0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
0034					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	50.106	0.07425	2026
						2902 Взвешенные частицы (116)				
0035					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	5.830	0.01008	2026
0036					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	5.830	0.00864	2026
0037					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00084	3.061	0.004536	2026
						2902 Взвешенные частицы (				
							0.0012	4.373	0.00648	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сверлильный станок	1	1500		0038	10	0.5	1.5	0.	20	834			
001		Электросварочный пост	1	1750		0039	10	0.5	1.5	0.	20	835	493		
										2945243			509		
001		Литейный тележечный конвейер	1	1500		0041	20	0.8	8.1	4.	30	688	661		
										0715041					
001		Узел выбивки	1	1500		0042	80	1.25	2.94	3.	32	679			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0038					2902	116) Взвешенные частицы (116)	0.00014	0.510	0.000756	2026
0039					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001257143	4.581	0.00792	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000139682	0.509	0.00088	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000050793	0.185	0.00032	2026
0041					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000592592	0.162	0.0032	2026
0042					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000237037	0.073	0.00128	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		форм								6079228			656		
		Полигональное сито	1	1500		0045	20	0.6	6.23	1.761491	20	716	620		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0045					0303	Азота диоксид) (4)	0.000592592	0.184	0.0032	2026
					0304	Аммиак (32)	0.000038518	0.012	0.000208	2026
					0330	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000059259	0.018	0.00032	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001777777	0.551	0.0096	2026
					2909	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.014370370	4.450	0.0776	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.008888888	5.416	0.048	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,				

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Элеватор	1	1500		0046	20	0.6	6.23	1.761491	20	716	620		
001		Смешивающий бегун №1	1	1250		0047	20	0.6	9.45	2.6719246	20	693	603		
001		Смешивающий бегун №2	1	1250		0048	20	0.6	9.45	2.6719246	20	727	628		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0046					2909	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001555555	0.948	0.0084	2026
0047					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001333333	0.536	0.006	2026
0048					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.001333333	0.536	0.006	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
002		Токарно- револьверный станок 1Г340	1	1500		0057	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	989	919		
002		Токарно- револьверный станок 1Г341	1	1500		0058	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	1028	846		
002		Сверлильный станок (Радиально- сверлильный)	1	1500		0059	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	1036	870		
002		Горизонтально- фрезерный станок	1	1500		0063	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	1100	654		
002		Плоскошлифовал ьный станок	1	1500		0064	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	1127	650		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0057					2902	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116)	0.0016	5.830	0.00864	2026
0058					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	5.830	0.00864	2026
0059					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00014	0.510	0.000756	2026
0063					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00084	3.061	0.005292	2026
0064					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00012	0.437	0.000756	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0072	26.237	0.03888	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	16.763	0.02484	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
002		Радиально-сверлильный станок	1	1500		0065	10	0.5	1.5	0.2945243	20	1158	657			
002		Электросварочный пост	1	1500		0066	10	0.5	1.5	0.2945243	20	1119				550
002		Печь на газе	1	3600		0068	10	0.5	1.5	0.2945243	20	1117				969
003		Токарный станок	1	2000		0069						0				0
003		Фрезерный станок (Универсально-	1	2000		0073						0				0

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0065					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00054	2026
0066					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0011	4.008	0.00792	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000122222	0.445	0.00088	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000044444	0.162	0.00032	2026
0068					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025801635	94.022	0.3343891988	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004192765	15.279	0.0543382448	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.115185873	419.743	1.4928089234	2026
0069					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.01152	2026
0073					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	0.00084		0.006048	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Фрезерный станок 6P82Ш)	1	500		0074						0	0		
003		Сверлильный станок (Радиально- сверлильный станок 2М55)	1	250		0075						0	0		
004		Долбежный станок 7М430	1	2000		0076						0	0		
004		Координатно- расточной станок 2А450	1	2000		0077						0	0		
004		Токарный станок 16К25В	1	2000		0080						0	0		
004		Универсально- фрезерный 2P82Ш	1	2000		0081						0	0		
004		Универсально- фрезерный станок 6P8282Ш	1	2000		0082						0	0		
004		Плоскошлифовал- ьный станок	1	1500								0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0074					2902	и др.) (716*) Взвешенные частицы (116)	0.0012		0.00864	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002		0.00036	2026
0075					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00006		0.000054	2026
0076					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00042		0.003024	2026
0077					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.01152	2026
0080					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00084		0.006048	2026
0081					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278		0.020016	2026
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00084		0.006048	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278		0.020016	2026
0082					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	0.001494		0.0080676	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ЗЛ722 Заточной станок D=550мм	1	250		0083	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Ленточнопильный станок	1	250		0086	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Токарный станок	1	250		0087	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Строгально-фуговальный станок	1	1750		0088	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Круглопильный станок	1	1750		0089	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Строгально-рейсмусовый станок	1	500		0090	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Вертикально-сверлильный станок	1	250		0091	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
006		Сверлильный станок	1	500		0092	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0083						машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.0072		0.03888	2026
						2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.02484	2026
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.0018	6.559	0.00162	2026
						2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.001215	4.428	0.0010935	2026
0086	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.6939	2528.603	0.62451	2026
0087	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.44955	1638.181	0.404595	2026
0088	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.44955	1638.181	2.832165	2026
0089	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.44955	1638.181	2.832165	2026
0090	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.9072	3305.878	1.63296	2026
0091	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.09315	339.443	0.083835	2026
0092					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00036	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
006		Заточной станок D=100мм	1	250		0093	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0				
007		Продувка газа через свечу ГРП	1	1500		0094	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0				
008		Индукционная плавильная печь №1 (13т)	1	2000		0095	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0				
008		Индукционная плавильная печь №2 (13т)	1	2000		0096	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0				

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0093	ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	95.00/95.00 95.00/95.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00027	0.984	0.000243	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00018	0.656	0.000162	2026
0094					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000008406	0.031	5.4e-9	2026
					0410	Метан (727*)	1.969423080	7176.668	0.0012604103	2026
					0526	Этен (Этилен) (669)	0.055818408	203.405	0.0000357232	2026
0095	Циклон;	2909	100	94.00/94.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.135	491.946	0.972	2026
0096					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0.135	491.946	0.972	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Индукционная плавильная печь №3 (13т)	1	2000		0097	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
008		Индукционная плавильная печь №4 (13т)	1	2000		0098	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
008		Стенд сушки ковшей	1	2000		0099	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0097	Циклон;	2909	100	94.00/94.00	2909	вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.135	491.946	0.972	2026
0098	Циклон;	2909	100	94.00/94.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.135	491.946	0.972	2026
0099					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.060148216	219.183	0.4330671602	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009774085	35.617	0.0703734135	2026
					0330	Сера диоксид (	0.038888888	141.713	0.28	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Тянущие валки МНЛЗ	1	2000		0100	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
008		Пост газорезки	1	2000		0101	10	0.5	1.5	0.2945243	20	835	509		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0100					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.159471205	581.120	1.1481926797	2026
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						Метан (727*)				
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						Формальдегид (Метаналь) (609)				
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
0101					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.044444444	161.958	0.32	2026
						Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо				
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.054722222	199.410	0.394	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Пост газосварки Склад кварцевой муки	1	750		0102	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	835	509		
008			1	500		0103	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	835		509	
002		Вертикально сверлильный станок Вертикально сверлильный	1	750		0104	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	1167	365		
002			1	750		0105	80	0.5	1.5	0. 2945243	20	1167		365	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0102					0143	триоксид, Железа оксид) (274)	0.000833333	3.037	0.006	2026
					0301	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.014777777	53.851	0.1064	2026
					0337	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0175	63.771	0.126	2026
					0301	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001833333	6.681	0.00495	2026
					2909	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004328386	15.773	0.1365	2026
0103						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
0104					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00054	2026
0105					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00054	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника			
												центра	площадного источника	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
002		станок Вертикально сверлильный	1	750		0106	80	0.5	1.5	0.2945243	20	1167	365				
002		станок Вертикально сверлильный	1	750		0107	80	0.5	1.5	0.2945243	20	1167	365				
002		станок Вертикально сверлильный	1	750		0108	80	0.5	1.5	0.2945243	20	1167	365				
002		станок Токарный ДИП	1	500		0109	80	0.5	1.5	0.2945243	20	1167	365				
002		станок Токарный ДИП	1	500		0110						0					
002		станок Токарно-револьверный	1	500		0111						0					
002		станок Токарно-револьверный	1	500		0112						0					
002		станок Токарно-револьверный	1	500		0113						0					
002		станок Токарно-револьверный	1	500		0114						0					
002		станок Заточной D=400мм	1	250		0115	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0				

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0106					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00054	2026
0107					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00054	2026
0108					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00054	2026
0109					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	5.830	0.00288	2026
0110					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00288	2026
0111					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00288	2026
0112					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00288	2026
0113					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00288	2026
0114					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00288	2026
0115	ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	95.00/95.00 95.00/95.	2902	Взвешенные частицы (116)	0.001305	4.755	0.0011745	2026
					2930	Пыль абразивная (	0.000855	3.116	0.0007695	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
002		Горизонтально- фрезерный станок Резьбонакатный станок Резьбонакатный станок Галтовочный барабан	1	1750		0116						0	0			
002			1	1500		0117							0	0		
002			1	1500		0118							0	0		
002			1	1500		0119							0	0		
002		Галтовочный барабан	1	1500		0120						0	0			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0116				00	2902	Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Взвешенные частицы (116)	0.0012		0.00756	2026
0117					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00864	2026
0118					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00864	2026
0119	Циклон;	2909	100	85.00/85.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001255555		0.00678	2026
0120	Циклон;	2909	100	85.00/85.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0.001255555		0.00678	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Отрезной маятниковый станок	1	1500		0121						0 0			
002		Отрезной маятниковый станок	1	1500		0122						0 0			
002		Ковочная машина произв. D=60 кг/час	1	250		0123						0 0			
002		Ковочная машина НБ-412 произв. D=85 т/час	1	250		0124						0 0			
002		Заточной станок D=400мм	1	250		0125	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
001		Вертикально сверлильный станок	1	1500		0128	80	0.5	7.65	1.502074	20	106 106			
001		Вертикально сверлильный станок	1	1750		0129	80	0.5	7.65	1.502074	20	106 106			
001		Токарный станок	1	1750		0130	80	0.5	7.65	1.502074	20	106 106			
001		Фрезерный	1	1750		0131	80	0.5	7.65	1.502074	20	106			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0121	ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	95.00/95.00 95.00/95.00	2902	вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116)	0.028		0.1512	2026
0122					2902	Взвешенные частицы (116)	0.028		0.1512	2026
0123					2902	Взвешенные частицы (116)	0.6		0.54	2026
0124					2902	Взвешенные частицы (116)	0.6		0.54	2026
0125					2902	Взвешенные частицы (116)	0.001305	4.755	0.0011745	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000855	3.116	0.0007695	2026
0128					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.143	0.00108	2026
0129					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.143	0.00126	2026
0130					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	1.143	0.01008	2026
0131					2902	Взвешенные частицы (	0.0012	0.857	0.00756	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		станок ИСТ-5	1	1500		0132	32	0.8	25.19	12.661875	20	142	106218		
001		ИСТ-5	1	1500		0133	32	0.8	25.19	12.661875	20	142	218		
001		ИСТ-5	1	1500		0134	32	0.8	25.19	12.661875	20	142	218		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0132					2909	116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.896296296	75.973	4.84	2026
0133					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.896296296	75.973	4.84	2026
0134					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.896296296	75.973	4.84	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ИСТ-0,5	1	1500		0135	32	0.8	25.19	12.661875	20	142	218		
001		ИСТ-0,5	1	1500		0136	32	0.8	25.19	12.661875	20	142	218		
002		Печь на газе Ква-260ЛЖГ (	1	6348		0137	10	0.5	1.5	0.2945243	20	1117	969		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0135					2909	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001481481	0.126	0.008	2026
0136					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001481481	0.126	0.008	2026
0137					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013719530	49.995	0.3135296795	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		отопление, горячее водоснабжение) Печь на газе Ква-620ЛЖ/Гн (ВВ-620) (отопление, горячее водоснабжение)	1	6348		0138	10	0.5	1.5	0.2945243	20	1117	969		
003		Карусельный станок 153	1	1500		0139						0	0		
003		Горизонтально-фрезерный станок 6М82Г	1	1500		0140						0	0		
003		Долбежный станок (маленький) 9217002	1	1500		0141						0	0		
003		Вертикально-сверлильный станок 2С132	1	1500		0142						0	0		
003		Мехпила (по типу отрезной ст.)	1	1500		0143						0	0		
003		Вертикально-сверлильный	1	1500		0144	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0138					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002229423	8.124	0.0509485729	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.061247902	223.190	1.3996860693	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.028369061	103.378	0.6483124982	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004609972	16.799	0.105350781	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126647597	461.510	2.8942522239	2026
0139					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00864	2026
0140					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0012		0.00648	2026
0141					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016		0.00864	2026
0142					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002		0.00108	2026
0143					2902	Взвешенные частицы (116)	0.028		0.1512	2026
0144					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00108	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		станок 2Н125 Токарно- винторезный	1	1500		0145	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
003		станок ДИП-300 Вертикально- фрезерный	1	1500		0146	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
003		станок FC623V Плоскошлифовал- ьный станок ЗЛ722В Д=450мм	1	500		0147	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
003		Универсально- фрезерный 6Р82Ш	1	1500		0148	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
003		Круглошлифовал- ьный станок ЗУ131 Д100	1	500		0149	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
003		Радиально- сверлильный 2М55-1	1	1500		0150	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
003		Координатно- расточной станок КР	1	1500		0151	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
003		Координатно- расточной станок КР	1	1500		0152	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0145					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	5.830	0.00864	2026
0146					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0012	4.373	0.00648	2026
0147					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0072	26.237	0.01296	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	16.763	0.00828	2026
0148					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0012	4.373	0.00648	2026
0149					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	13.119	0.00648	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	7.288	0.0036	2026
0150					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.729	0.00108	2026
0151					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004	1.458	0.00216	2026
0152					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004	1.458	0.00216	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Заточной станок (350мм)	1	500		0153	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
003		Мех. пила	1	1500		0154	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
003		Маятниковая пила	1	1500		0155	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
003		Токарный станок 16K20	1	1500		0156	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
003		Токарный станок 1M63MC5	1	1500		0157	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
008		Отрезной станок	1	1500		0159	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
008		Настольный радиально- сверлильный станок	1	1500		0160	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
008		Обдирочно- шлифовальный станок (100мм)	1	250		0161	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
009		Бункер возвратной смеси 1	1	2952		0166	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0153					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0144	52.474	0.02592	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0096	34.983	0.01728	2026
0154					2902	Взвешенные частицы (116)	0.028	102.033	0.1512	2026
0155					2902	Взвешенные частицы (116)	0.028	102.033	0.1512	2026
0156					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032	11.661	0.01728	2026
0157					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	5.830	0.00864	2026
0159					2902	Взвешенные частицы (116)	0.028	102.033	0.1512	2026
0160					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004	1.458	0.00216	2026
0161	ЗИЛ 900;	2902 2930	100 100	95.00/95.00 95.00/95.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0096	34.983	0.00864	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0062	22.593	0.00558	2026
0166	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.000000558	0.002	0.00000594	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Бункер возвратной смеси 2	1	2952		0167	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Барабан сушки песка	1	2952		0168	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0167	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000000558	0.002	0.00000594	2026
0168	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	0301	Азота (IV) диоксид (	0.000037940	0.138	0.0004032	2026
					0304	Азота диоксид) (4)	0.000030997	0.113	0.00032942	2026
					0337	Азот (II) оксид (	0.029849875	108.774	0.3172206	2026
					0337	Азота оксид) (6)				
					2909	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000179	0.065	0.00019	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного				

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
009		Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формофочной смеси)	1	2952		0169	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формофочной смеси)	1	2952		0170	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Крытый	1	2952		0171	10	0.5	1.5	0.	20	0			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0169					2909	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000297256	1.083	0.003159	2026
0170					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000297256	1.083	0.003159	2026
0171					2909	Пыль неорганическая,	0.000261687	0.954	0.002781	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		ленточный конвейер для возвратной смеси								2945243			0		
009		Кошечный элеватор	1	2952		0172	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
009		Накопитель промежуточный бункер	1	2952		0173	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0172					2909	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000261687	0.954	0.002781	2026
0173					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000297256	1.083	0.003159	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Разгрузочный ленточный конвейер	1	2952		0174	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
009		Синхронный ленточный конвейер SBC	1	2952		0175	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
009		Вибрационный конвейер SWR (разрушение кома	1	2952		0176	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0174					2909	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000297256	1.083	0.003159	2026
0175					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000363313	1.324	0.003861	2026
0176	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.0001143	0.417	0.000405	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Формовочной смеси) (3 шт)													
		Охладительный барабан DISA COOL 3200 (охлаждение и отделение смеси и отливок)	1	2952		0177	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Ленточный конвейер (возвр.форм смесь из охладительного барабана) на ленточный конвейер 301	1	2952		0178	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0177	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000026	0.009	0.00002781	2026
0178					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000363313	1.324	0.003861	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Ленточный конвейер (трансп. возвр. форм смеси) на ленточный конвейер 302	1	2952		0179	10	0.5	1.5	0.2945243	20	00			
009		Ленточный конвейер (трансп. возвр. форм смеси) на ленточный конвейер 309	1	2952		0180	10	0.5	1.5	0.2945243	20	00			
009		Полигональное сито TS6 (форм смесь)	1	2952		0181	10	0.5	1.5	0.2945243	20	00			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0179					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000363313	1.324	0.003861	2026
0180					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000297256	1.083	0.003159	2026
0181	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.0000102	0.037	0.000108	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
															X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Накопительный промежуточный бункер (просеянная возвр.форм смесь)	1	2952		0182	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
009		Разгрузочный ленточный конвейер (поз. 313) просеянная возвр.форм смесь на крытый лент. конв.	1	2952		0183	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			
009		Крытый ленточный конвейер для	1	2952		0184	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0 0			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0182	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000049	0.018	0.00005238	2026
0183					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000297256	1.083	0.003159	2026
0184					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.000261687	0.954	0.002781	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схемы	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
009		возвр. смеси (на ковш элеватор) поз. 316	1	2952		0185	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Крытый ленточный конвейер для возвр. смеси (на ковш элеватор) поз. 318	1	2952		0186	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0185					2909	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.000261687	0.954	0.002781	2026
0186					2909	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.000261687	0.954	0.002781	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Виброконвейер с секцией решетки для удаления остатков смеси поз. 401	1	2952		0187	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Проходная дробеметная установка барабанного типа СТ-4-55/9-430	1	2952		0188	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Разгрузочный виброконвейер (поз.404а) (возврат остатков абразива)	1	2952		0189	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0187					2909	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.005645889	20.574	0.06	2026
0188	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0001581	0.576	0.00168	2026
0189					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.000082335	0.300	0.000875	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Система пылеудаления (с формовочной линии, охладительного барабана и крытых конвейеров)	1	2952		0190	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
009		Система пылеудаления (с дробеметного участка)	1	2952		0191	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Форматно раскроечный	1	500		0192	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0190	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000012	0.044	0.0001272	2026
0191	Рукавный фильтр;	2909	100	99.00/99.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000012	0.044	0.0001272	2026
0192	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.1944	708.403	0.34992	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												центра площадного источника			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		станок МХ 32 Форматно раскроечный	1	500		0193	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Кромкооблицовочный станок 358	1	500		0194	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Кромкооблицовочный станок 358	1	500		0195	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Рейсмусовый станок по дереву 106Н	1	500		0196	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Фуговальный станок по дереву 504F	1	500		0197	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Пилорама (циркулярка)	1	500		0198	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Токарный станок по дереву	1	500		0199	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
005		Станок фрезерно-гравировальный с ЧПУ и рабочим полем 2100*3000мм.	1	500		0200	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		
010		Шредер. Линия дробления лома	1	1440		0201	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0193	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.1944	708.403	0.34992	2026
0194	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.04185	152.503	0.07533	2026
0195	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.04185	152.503	0.07533	2026
0196	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.10935	398.476	0.19683	2026
0197	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.405	1475.839	0.729	2026
0198	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.07965	290.248	0.14337	2026
0199	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.05265	191.859	0.09477	2026
0200	Циклон;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.21735	792.033	0.39123	2026
0201					2902	Взвешенные частицы (116)	0.025	91.101	0.0675	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		LIDI (4000л.с) с пылеуловителем PSX-80104 Пластинчатый конвейер	1	1250		6043	2				20	716 620		2 2	
001		Ленточный конвейер горелой земли	1	1250		6044	2				20	716 620		2 0	
001		Ленточный конвейер	1	1500		6049	2				20	716 620		2 2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6043					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000502222		0.00226	2026
6044					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001333333		0.006	2026
6049					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.002288888		0.01236	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Ленточный конвейер	1	1500		6050	2				20	716	620	2	2
001		Формовачная машина	1	1500		6051	80				20	679	656	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6050					2909	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.002746666		0.01236	2026
6051					2909	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.015555555		0.084	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Формовачная машина	1	1500		6052	80				20	679	656	2	2
001		Формовачная машина	1	1500		6053	80				20	679	656	2	2
001		Формовачная машина	1	1500		6054	80				20	679	656	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6052					2909	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.015555555		0.084	2026
6053					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.015555555		0.084	2026
6054					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.015555555		0.084	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Ленточный конвейер подачи пустых опок	1	1500		6055	80				20	98	110	2	2
001		Ленточный конвейер подачи пустых опок	1	1500		6056	80				20	98	110	2	2
001		Газорезка металлов (	1	2214		6127	80				20	170	340	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6055					2909	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00084		0.00378	2026
6056					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00084		0.00378	2026
6127					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.081		0.6456024	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		склад металлолома) <													

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6158					0143	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001222222		0.0097416	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.043333333		0.345384	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.055		0.438372	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000114391	0.417	0.00020261	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000018588	0.068	0.0000329241	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000510675	1.861	0.000904509	2026
6162					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,	0.000055894	0.204	0.000594	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника		
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
009		Бункер угольной пыли	1	2952		6163	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0			
009		Бункер бентонита	1	2952		6164	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0			
009		Бункер свежего песка	1	2952		6165	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0	0			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6163					2909	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000013173	0.048	0.00014	2026
6164					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000058340	0.213	0.00062	2026
6165					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.000010209	0.037	0.0001085	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
010		Шредер для дробления стружки Горизонтальный пресс	1	1440		6166	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
010			1	1440		6167	10	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6166					2902	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116)	0.05	182.202	0.135	2026
6167					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.007933333	28.909	0.0925344	2026
					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)	0.00533	19.423	0.084	2026

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

В результате намечаемой деятельности могут возникнуть аварийные ситуации.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Основные риски включают в себя пожары, взрывы, выбросы вредных веществ, а также риски, связанные с использованием минеральных волокон.

Источник аварийной ситуации:

- производственные цеха по выпуску продукции окись цинка, окиси свинца и медного концентрата.

Аварийная ситуация:

1. Прогар футеровки печи:

Вызывает утечку расплавленного металла или шлака, что может привести к пожару или ожогам.

2. Забивка циклонных теплообменников:

Препятствует нормальной работе системы теплообмена, снижает производительность печи.

3. Перелив шлама:

Создает угрозу загрязнения окружающей среды и повреждения оборудования.

4. Остановка дымососов и других механизмов:

Нарушает тягу, приводит к скоплению газов и повышению давления в печи.

5. Неисправности в системе подачи топлива или сырьевой смеси:

Приводит к остановке печи или некачественной работе.

6. Повреждение оборудования:

Включая падение груза, прижатие, поражение электрическим током.

2. Выход из строя очистного оборудования:

Создает угрозу загрязнения окружающей среды.

7. Пожар:

Один из самых опасных видов аварий, может возникнуть из-за нарушения правил эксплуатации, использования неисправного оборудования или из-за других причин.

Вредное воздействие на окружающую среду заключается в продуктах горения, оксид углерода, диоксид азота, сажа, оксид серы и т.д.

Негативные воздействия от возможных аварий будут сведены до минимума за счет запроектированных предупредительных и оперативных мероприятий. А именно для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);

- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации и загрязненных грунтов и других материалов;
- проведение специализированных рекультивационных и восстановительных работ;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий.

В соответствии с Законом Республики Казахстан "О гражданской защите" обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя предприятия.

Пожарную безопасность на промышленной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ-05-86" и "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", а также требованиям ГОСТ 12.00.004-76.

На основании данных факторов и требований нормативно-технических документов запроектированы следующие системы, средства и способы пожаротушения:

Водяное пожаротушение от противопожарной сети из пожарных гидрантов, включая внутренние системы пожаротушения от пожарных кранов в производственном здании;

Первичные средства пожаротушения;

Пожарная сигнализация (См. марку АПС).

В соответствии с требованиями Технического задания на проектирование, на проектируемой площадке предусматривается своя система противопожарной защиты, а именно:

Насосная станция пожаротушения;

Резервуары запаса пожарной воды;

Распределительная сеть пожарной воды с гидрантами, обеспечивающая тушения пожара от двух точек одновременно на любую точку территории;

Внутренний противопожарный водопровод с установленными на нем пожарными кранами;

Первичные средства пожаротушения.

Оповещение региональных и территориальных органов МЧС должно производиться немедленно (не более одних суток) обо всех видах аварийных (залповых) выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также об аварийных ситуациях, которые могут повлечь загрязнение окружающей природной среды.

Залповый выброс — это кратковременный выброс большого количества горючих, взрывоопасных, токсичных веществ в атмосферу при аварийной разгерметизации оборудования или при предусмотренном технологическими регламентами выбросе на отдельных стадиях производственных процессов.

Отношение максимальных разовых выбросов (г/с) при залповой и штатной ситуациях может изменяться от 3,0 до 2 000–3 000.

Валовые выбросы (т/г) за счет залповых выбросов увеличиваются не так значительно в силу небольшой продолжительности и периодичности.

Поэтому при определении залповых выбросов необходимо использовать материалы инвентаризации выбросов, материалы для установления технических нормативов и технологические регламенты технологического оборудования.

Если залповые выбросы имеют место, то расчеты загрязнения атмосферы проводятся для ситуаций с учетом залповых выбросов и без их учета.

Расчеты с учетом выбросов преследуют определение возможных уровней приземных концентраций, которые могут формироваться в период времени, соизмеримый с временем действия залпового выброса.

При осуществлении производственной деятельности, залповые выбросы не производятся.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при осуществлении производственной деятельности приводится с передвижными источниками и без передвижных источников.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации представлен в таблице 3.1.

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.1662626985	1.2573268	31.43317
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0026230159	0.0191516	19.1516
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.2472115665	2.5056506137	62.6412653
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0009777778	0.00528	0.132
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0225741289	0.2906521493	4.84420249
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0782666678	0.49264	9.8528
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000084064	5.4e-9	0.00000068
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.4035638803	20.7434510523	6.91448368
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000952381	0.00064	0.128
0410	Метан (727*)				50		1.9866453024	0.1097604103	0.00219521
0526	Этен (Этилен) (669)		3			3	0.0558184084	0.0000357232	0.00001191
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0472222221	0.2975	29.75
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0444444442	0.28	28
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.005694	0.0360396	0.720792
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	1.58852	2.80503	18.7002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.00533	0.084	0.84

[illegible]

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия строительных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации объекта, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

При строительстве ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: 36 источников (в том числе неорганизованных – 36, организованных – 0). Выбросы в атмосферный воздух составят 7.698233274 г/с; 36.98000845 т/год загрязняющих веществ 27-ми наименований.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются:

Строительство объекта:

- земляные работы (Планировка территории, выемка грунта, засыпка грунта);
- склады инертных материалов (щебень, песок);
- гидроизоляционные работы;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- работа автотранспорта на площадке строительства.

При эксплуатации ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят: 171 источник (в том числе неорганизованных – 18; организованных 153). Выбросы в атмосферный воздух составят 15.156399 г/с; 62.92555 т/год загрязняющих веществ -19-ти наименований.

Электросталеплавильный цех

Основным производством завода является электросталеплавильный цех. В нем расположены следующие источники выделения загрязняющих веществ:

1. Источник выброса № 0095 Индукционная плавильная печь №1 (13т) - 11 час/сутки- 2000 час/год.
2. Источник выброса № 0096 Индукционная плавильная печь №2 (13т) - 11 час/сутки- 2000 час/год.
3. Источник выброса № 0097 Индукционная плавильная печь №3 (13т) - 11 час/сутки- 2000 час/год.
4. Источник выброса № 0098 Индукционная плавильная печь №4 (13т) - 11 час/сутки- 2000 час/год.
5. Источник выброса № 0099 Стенд сушки ковше - 6 час/сутки- 2000 час/год.
6. Источник выброса № 0100 Тянувшие валки МНЛЗ - 6 час/сутки- 2000 час/год.
7. Источник выброса № 0101 Пост газорезки - 6 час/сутки- 2000 час/год.
8. Источник выброса № 0102 Пост газосварки - 1 час/сутки- 750 час/год.

9. Источник выброса № 0103 Склад кварцевой муки - 24 час/сутки- 8760 час/год.
10. Источник выброса № 0159 Отрезной станок - 5 час/сутки- 1500 час/год.
11. Источник выброса № 0160 Настольный радиально-сверлильный станок - 5 час/сутки- 1500 час/год.
12. Источник выброса № 0161 Обдирочно-шлифовальный станок (100 мм) - 1 час/сутки- 250 час/год.

В литейном цехе расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 0015 Выбивная решетка - 6 час/сутки- 1500 час/год
2. Источник выброса № 0016 Стенд сушки ковшей – 6 час/сутки – 1500 час/год.
3. Источник выброса № 0019 ИСТ-5 – 6 час/сутки- 1500 час/год
4. Источник выброса № 0021 Заточной станок – 8 час/сутки – 1500 час/год.
5. Источник выброса № 0022 Заточной станок – 8 час/сутки – 1500 час/год
6. Источник выброса № 0023 Заточной станок – 8 час/сутки – 1500 час/год
7. Источник выброса № 0024 Заточной станок – 8 час/сутки – 1500 час/год
8. Источник выброса № 0025 Заточной станок – 8 час/сутки – 1500 час/год
9. Источник выброса № 0026 Заточной станок – 8 час/сутки – 1500 час/год
10. Источник выброса № 0027 Заточной станок – 8 час/сутки – 1500 час/год
11. Источник выброса № 0029 Голтовочный барабан – 5 час/сутки – 1500 час/год
12. Источник выброса № 0030 Голтовочный барабан – 6 час/сутки – 1500 час/год
13. Источник выброса № 0031 Голтовочный барабан – 6 час/сутки – 1500 час/год
14. Источник выброса № 0033 Пост газорезки - 5 час/сутки - 1500 час/год
15. Источник выброса № 0034 Токарный станок – 7 час/сутки – 1750 час/год
16. Источник выброса № 0035 Токарный станок – 6 час/сутки – 1500 час/год
17. Источник выброса № 0036 Токарный станок – 6 час/сутки – 1500 час/год
18. Источник выброса № 0037 Фрезерный станок – 6 час/сутки – 1500 час/год

19. Источник выброса № 0038 Сверлильный станок – 6 час/сутки – 1500 час/год
20. Источник выброса № 0039 Электросварочный пост – 7 час/сутки – 1750 час/год
21. Источник выброса № 0041 Литейный тележечный конвейер – 5 час/сутки – 1500 час/год.
22. Источник выброса № 0042 Узел выбивки форм – 5 час/сутки – 1500 час/год.
23. Источник выброса № 6043 Пластинчатый конвейер – 5 час/сутки – 1500 час/год.
24. Источник выброса № 6044 Ленточный конвейер горелой земли – 5 час/сутки – 1500 час/год.
25. Источник выброса № 0045 Полигональное сито – 5 час/сутки – 1500 час/год.
26. Источник выброса № 0046 Элеватор – 5 час/сутки – 1500 час/год.
27. Источник выброса № 0047 Смешивающий бегун №1 – 4 час/сутки – 1250 час/год.
28. Источник выброса № 0048 Смешивающий бегун №2 – 4 час/сутки – 1250 час/год.
29. Источник выброса № 6049 Ленточный конвейер – 6 час/сутки – 1500 час/год
30. Источник выброса № 6050 Ленточный конвейер – 4 час/сутки – 1250 час/год
31. Источник выброса № 6051 Формовочная машина - 6 час/сутки- 1500 час/год
32. Источник выброса № 6052 Формовочная машина - 6 час/сутки- 1500 час/год
33. Источник выброса № 6053 Формовочная машина - 6 час/сутки- 1500 час/год
34. Источник выброса № 6054 Формовочная машина - 6 час/сутки- 1500 час/год
35. Источник выброса № 6055 Ленточный конвейер подачи пустых опок - 4 час/сутки- 1250 час/год
36. Источник выброса № 6056 Ленточный конвейер подачи пустых опок - 4 час/сутки- 1250 час/год
37. Источник выброса № 6127 Газорезка металлов (склад металлолома) - 12 час/сутки- 2214 час/год
38. Источник выброса № 0128 Вертикально сверлильный станок - 5 час/сутки- 1500 час/год
39. Источник выброса № 0129 Вертикально сверлильный станок - 6 час/сутки- 1750 час/год
40. Источник выброса № 0130 Токарный станок - 6 час/сутки - 1750 час/год
41. Источник выброса № 0131 Фрезерный станок - 6 час/сутки - 1750 час/год
42. Источник выброса № 0132 ИСТ-5 - 5 час/сутки - 1500 час/год

43. Источник выброса № 0133 ИСТ-5 - 5 час/сутки - 1500 час/год
44. Источник выброса № 0134 ИСТ-5 - 5 час/сутки - 1500 час/год
45. Источник выброса № 0135 ИСТ-0.5 - 5 час/сутки - 1500 час/год
46. Источник выброса № 0136 ИСТ-0.5 - 5 час/сутки - 1500 час/год

В универсальном цехе расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 0057 Токарно-револьверный станок 1Г340 - 6 час/сутки- 1500 час/год.
2. Источник выброса № 0058 Токарно-револьверный станок 1Г341 - 6 час/сутки- 1500 час/год.
3. Источник выброса № 0059 Сверлильный станок (Радиально-сверлильный) - 5 час/сутки- 1500 час/год.
- 4.
5. Источник выброса № 0063 Горизонтально-фрезерный станок - 7 час/сутки- 1750 час/год.
6. Источник выброса № 0064 Плоскошлифовальный станок - 5 час/сутки- 1500 час/год.
7. Источник выброса № 0065 Радиально-сверлильный станок - 2 час/сутки- 750 час/год.
8. Источник выброса № 0066 Электросварочный пост - 5 час/сутки- 1500 час/год.
9. Источник выброса № 0066 Электросварочный пост - 5 час/сутки- 1500 час/год.
10. Источник выброса № 0068 Печь на газе - 24 час/сутки- 3600 час/год.
11. Источник выброса № 0104 Вертикально сверлильный станок - 750 час/сутки- 2 час/год.
12. Источник выброса № 0105 Вертикально сверлильный станок - 750 час/сутки- 2 час/год.
13. Источник выброса № 0106 Вертикально сверлильный станок - 750 час/сутки- 2 час/год.
14. Источник выброса № 0107 Вертикально сверлильный станок - 750 час/сутки- 2 час/год.
15. Источник выброса № 0108 Вертикально сверлильный станок - 750 час/сутки- 2 час/год.
16. Источник выброса № 0109 Токарный станок ДИП - 500 час/сутки- 1 час/год.
17. Источник выброса № 0110 Токарный станок ДИП - 500 час/сутки- 1 час/год.
18. Источник выброса № 0111 Токарно-револьверный станок - 500 час/сутки- 1 час/год.
19. Источник выброса № 0112 Токарно-револьверный станок - 500 час/сутки- 1 час/год.
20. Источник выброса № 0113 Токарно-револьверный станок - 500 час/сутки- 1 час/год.

21. Источник выброса № 0114 Токарно-револьверный станок - 500 час/сутки- 1 час/год.
22. Источник выброса № 0115 Заточной станок D=400 мм - 250 час/сутки- 1 час/год.
23. Источник выброса № 0116 Горизонтально-фрезерный станок - 6 час/сутки- 1750 час/год.
24. Источник выброса № 0117 Резьбонакатный станок - 5 час/сутки- 1500 час/год.
25. Источник выброса № 0118 Резьбонакатный станок - 5 час/сутки- 1500 час/год.
26. Источник выброса № 0119 Галтовочный барабан - 5 час/сутки- 1500 час/год.
27. Источник выброса № 0120 Галтовочный барабан - 5 час/сутки- 1500 час/год.
28. Источник выброса № 0121 Отрезной маятниковый станок - 5 час/сутки- 1500 час/год.
29. Источник выброса № 0122 Отрезной маятниковый станок - 5 час/сутки- 1500 час/год.
30. Источник выброса № 0123 Ковочная машина произв. D=60 кг/час - 1 час/сутки- 250 час/год.
31. Источник выброса № 0124 Ковочная машина НБ-412 произв. D=85 т/час - 1 час/сутки- 250 час/год.
32. Источник выброса № 0125 Заточной станок D=400 мм - 1 час/сутки- 250 час/год.
33. Источник выброса № 0137 Печь на газе Ква-260ЛЖГ (отопление, горячее водоснабжение) - 24 час/сутки- 6348 час/год.
34. Источник выброса № 0138 Печь на газе Ква-260ЛЖГ (отопление, горячее водоснабжение) - 24 час/сутки- 6348 час/год.

В ремонтно-механическом цехе (РМУ) расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 0069 Токарный станок - 8 час/сутки- 2000 час/год.
2. Источник выброса № 0073 Фрезерный станок (Универсально-фрезерный станок 6Р82Ш) - 8 час/сутки- 2000 час/год.
3. Источник выброса № 0074 Сверлильный станок (Радиально-сверлильный станок 2М55) - 2 час/сутки- 500 час/год.
4. Источник выброса № 0075 Долбежный станок 7М430 - 1 час/сутки- 250 час/год.
5. Источник выброса № 0139 Карусельный станок 153 - 5 час/сутки- 1500 час/год.
6. Источник выброса № 0140 Горизонтально-фрезерный станок 6М82Г - 5 час/сутки- 1500 час/год.
7. Источник выброса № 0141 Долбежный станок (маленький) 9217002 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

8. Источник выброса № 0142 Вертикально-сверлильный станок 2С132 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

9. Источник выброса № 0143 Мехпила (по типу отрезной ст.) - 5 час/сутки- 1500 час/год.

В инструментальном цехе расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 0076 Координатно-расточной станок 2А450 - 6 час/сутки- 2000 час/год.

2. Источник выброса № 0077 Токарный станок 16К25Б - 6 час/сутки- 2000 час/год.

3. Источник выброса № 0080 Универсально-фрезерный 2Р82Ш - 6 час/сутки- 2000 час/год.

4. Источник выброса № 0081 Универсально-фрезерный станок 6Р8282Ш - 6 час/сутки- 2000 час/год.

5. Источник выброса № 0082 Плоскошлифовальный станок 3Л722 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

6. Источник выброса № 0083 Заточной станок - 1 час/сутки- 250 час/год.

7. Источник выброса № 0144 Вертикально-сверлильный станок 2Н125 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

8. Источник выброса № 0145 Токарно-винторезный станок ДИП-300 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

9. Источник выброса № 0146 Вертикально-фрезерный станок FC623V - 5 час/сутки- 1500 час/год.

10. Источник выброса № 0147 Плоскошлифовальный станок 3Л722В Д=450мм - 1 час/сутки- 500 час/год.

11. Источник выброса № 0148 Универсально-фрезерный 6Р82Ш - 5 час/сутки- 1500 час/год.

12. Источник выброса № 0149 Круглошлифовальный станок ЗУ131 Д100 - 1 час/сутки- 500 час/год.

13. Источник выброса № 0150 Радиально-сверлильный 2М55 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

14. Источник выброса № 0151 Координатно-расточной станок КР - 5 час/сутки- 1500 час/год.

15. Источник выброса № 0152 Координатно-расточной станок КР - 5 час/сутки- 1500 час/год.

16. Источник выброса № 0153 Заточной станок (350мм) - 1 час/сутки- 500 час/год.

17. Источник выброса № 0154 Мех.пила - 5 час/сутки- 1500 час/год.

18. Источник выброса № 0155 Маятниковая пила - 5 час/сутки- 1500 час/год.

19. Источник выброса № 0156 Токарный станок 16К20 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

20. Источник выброса № 0157 Токарный станок 1М63МС5 - 5 час/сутки- 1500 час/год.

21. Источник выброса № 6158 Термопечь на газе (Печь СП) - 1 час/сутки- 492 час/год.

Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе

В деревообрабатывающем участке в инструментальном цехе расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 0086 Ленточнопильный станок - 1 час/сутки- 250 час/год.
2. Источник выброса № 0087 Токарный станок - 1 час/сутки- 250 час/год.
3. Источник выброса № 0088 Строгально-фуговальный станок - 6 час/сутки- 1750 час/год.
4. Источник выброса № 0089 Круглопильный станок - 6 час/сутки- 1750 час/год.
5. Источник выброса № 0090 Строгально-рейсмусовый станок - 1 час/сутки- 500 час/год.
6. Источник выброса № 0091 Вертикально-сверлильный станок - 1 час/сутки- 250 час/год.
7. Источник выброса № 0192 Форматно раскроечный станок МХ 32 - 1 час/сутки- 500 час/год.
8. Источник выброса № 0193 Форматно раскроечный станок МХ 32 - 1 час/сутки- 500 час/год.
9. Источник выброса № 0194 Кромкооблицовочный станок 358 - 1 час/сутки- 500 час/год.
10. Источник выброса № 0195 Кромкооблицовочный станок 358 - 1 час/сутки- 500 час/год.
11. Источник выброса № 0196 Рейсмусовый станок по дереву 106Н - 1 час/сутки- 500 час/год.
12. Источник выброса № 0197 Фуговальный станок по дереву 504F - 1 час/сутки- 500 час/год.
13. Источник выброса № 0198 Пилорама (циркулярка) - 1 час/сутки- 500 час/год.
14. Источник выброса № 0199 Токарный станок по дереву - 1 час/сутки- 500 час/год.
15. Источник выброса № 0200 Станок фрезерно-гравировальный с ЧПУ и рабочим полем 2100*3000 мм - 1 час/сутки- 500 час/год

Энерго-ремонтный участок

В энерго-ремонтном участке расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 0092 Сверлильный станок - 1 час/сутки- 500 час/год.
2. Источник выброса № 0093 Заточной станок - 1 час/сутки- 250 час/год.

ГРП

В ГРП расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 0094 Продувка газа через свечу ГРП - 1 час/сутки- 1 час/год.

Безопочная формовочная линия DISA 131-Z-400

В безопочной формовочной линией DISA 131-Z-400 расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 6162 Бункер отфильтрованной пыли из фильтра смесеприготовительного участка - 8 час/сутки- 2952 час/год.
2. Источник выброса № 6163 Бункер угольной пыли - 8 час/сутки- 2952 час/год.
3. Источник выброса № 6164 Бункер бентонита - 8 час/сутки- 2952 час/год.
4. Источник выброса № 6165 Бункер свежего песка - 8 час/сутки- 2952 час/год.
5. Источник выброса № 0166 Бункер возвратной смеси 1 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
6. Источник выброса № 0167 Бункер возвратной смеси 2 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
7. Источник выброса № 0168 Барабан сушки песка - 8 час/сутки- 2952 час/год.
8. Источник выброса № 0169 Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формовочной смеси) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
9. Источник выброса № 0170 Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формовочной смеси) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
10. Источник выброса № 0171 Крытый ленточный конвейер для возвратной смеси - 8 час/сутки- 2952 час/год.
11. Источник выброса № 0172 Кошечный элеватор - 8 час/сутки- 2952 час/год.
12. Источник выброса № 0173 Накопитель промежуточный бункер - 8 час/сутки- 2952 час/год.
13. Источник выброса № 0174 Разгрузочный ленточный конвейер - 8 час/сутки- 2952 час/год.
14. Источник выброса № 0175 Синхронный ленточный конвейер SBC - 8 час/сутки- 2952 час/год.
15. Источник выброса № 0176 Вибрационный конвейер SWR (разрушение кома формовочной смеси) (3 шт) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
16. Источник выброса № 0177 Охлаждающий барабан DISA COOL 3200 (охлаждение и отделение смеси и отливок) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
17. Источник выброса № 0178 Ленточный конвейер (возвр.форм смесь из охлаждающего барабана) на ленточный конвейер 301 - 8 час/сутки- 2952 час/год.

18. Источник выброса № 0179 Ленточный конвейер (трансп. возвр.форм смеси) на ленточный конвейер 302 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
19. Источник выброса № 0180 Ленточный конвейер (трансп. возвр.форм смеси) на ленточный конвейер 309 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
20. Источник выброса № 0181 Полигональное сито TS6 (форм смесь) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
21. Источник выброса № 0182 Накопительный промежуточный бункер (просеянная возвр.форм смесь) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
22. Источник выброса № 0183 Разгрузочный ленточный конвейер (поз.313) просеянная возвр.форм смесь на крытый лент.конв. - 8 час/сутки- 2952 час/год.
23. Источник выброса № 0184 Крытый ленточный конвейер для возвр.смеси (на ковш элеватор) поз.316 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
24. Источник выброса № 0185 Кошечный элеватор поз.317 (в бункер возвр. смеси) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
25. Источник выброса № 0186 Крытый ленточный конвейер для возвр.смеси (на ковш элеватор) поз.318 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
26. Источник выброса № 0187 Виброконвейер с секцией решетки для удаления остатков смеси поз. 401 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
27. Источник выброса № 0188 Проходная дробеметная установка барабанного типа СТ-4-55/9-430 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
28. Источник выброса № 0189 Разгрузочный виброконвейер (поз.404а) (возврат остатков абразива) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
29. Источник выброса № 0190 Система пылеудаления (с формовочной линии, охладительного барабана и крытых конвейеров) - 8 час/сутки- 2952 час/год.
30. Источник выброса № 0191 Система пылеудаления (с дробеметного участка) - 8 час/сутки- 2952 час/год.

В цехе по переработке реверсируемых материалов расположены следующие источники выброса:

1. Источник выброса № 6166 Шредер для дробления стружки - 8 час/сутки- 2952 час/год.
2. Источник выброса № 0201 Шредер. Линия дробления лома LIDI (4000л.с) с пылеуловителем PSX-80104 - 8 час/сутки- 2952 час/год.
3. Источник выброса № 6167 Горизонтальный пресс - 8 час/сутки- 2952 час/год.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в Приложении 2.

3. Проведение расчетов рассеивания

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

Климатическая характеристика района:

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017. Район г.Тараз расположен в IV климатическом районе, подрайон Г.

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98-(-32,6° С)

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92-(-26,1° С)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98-(-27,4° С)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92-(-21,1° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 - (30,2 ° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 - (30,9 ° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 - (33,0 ° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,99 - (34,6 ° С)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) - 32,9 ° С

Абсолютная минимальная температура воздуха - (-41,0 ° С)

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода - 44,5 ° С

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0° С составляет 88 суток.

Средняя температура этого периода - (-2,3° С)

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

Наиболее холодного месяца - 66%

Наиболее теплого месяца - 25%

Количество осадков:

- за ноябрь - март - 170 мм
- за апрель - октябрь - 174 мм

Преобладающее направление ветра:

- за декабрь - февраль - Ю
- за июнь - август - С

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 7,3 м/с

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,7 м/с

Средняя скорость ветра за отопительный сезон - 2,1 м/с

Ветровая нагрузка - 0,38 кПа

Ветровой район - III

Снеговая нагрузка - 0,70 кПа

Снеговой район - II

Высота снежного покрова:

-средняя из наибольших декадных за зиму-14,4см

-максимальная из наибольших декадных - 50см

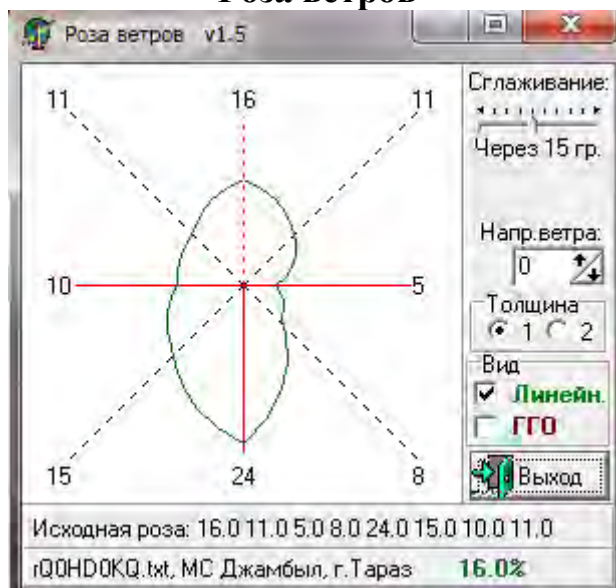
-продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 67дня

Толщина стенки гололеда не менее 10мм. Нормативная глубина промерзания гравийных грунтов, определенная теплотехническим расчетом согласно пункта 4.4.3 СП РК 5.01-102-2013, равна 0,95м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города МС Джембыл, г.Тараз

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Роза ветров



Озоновый слой.

Озо́новый слой — часть стратосферы на высоте от 20 до 40 км. Озоновый слой поглощает от 97 до 99 % солнечного излучения в области длин волн от 200 до 315 нм.

Научные исследования подтвердили, что озоновый слой повреждается из-за использования химикатов, содержащих хлор и бром. Их также называют озоноразрушающими веществами (ОРВ).

ОРВ поднимаются до уровня стратосферы и задерживаются там, распадаясь под воздействием УФ-лучей. Этот процесс сопровождается выделением хлора и брома, расщепляющих молекулы O_3 на атомы. ОРВ способны накапливаться в атмосфере. Значительная часть веществ, использовавшихся человеком в течение последних нескольких десятков лет, все еще оказывает разрушающее воздействие на озоновый слой. Так, доказано, что молекула хлора покидает атмосферу нашей планеты лишь спустя 75-111 лет.

80% повреждений озоносферы связано с использованием ОРВ. К ним относятся:

Хлорфторуглероды (ХФУ). Используются при производстве аэрозолей, пен, растворителей, хладагентов для кондиционеров, холодильного оборудования, веществ для стерилизации хирургических инструментов.

Тетрахлорметан. Это сырье для медикаментов и сельскохозяйственных химикатов, растворитель смол, жиров, каучука и других веществ. Также тетрахлорметан необходим для получения фреонов.

Бромистый метил. Применяется в пищевой и сельскохозяйственной промышленности. Позволяет бороться с бактериями, грибами, насекомыми, грызунами и поражающими растения вирусами.

Для сохранения озонового слоя эти вещества заменяют аналогами, не оказывающими разрушительного воздействия на молекулы O_3 . Например, альтернативой галонам служат инертные газы, галоидоуглеводороды, потоковые агенты, водяной туман, тонкодисперсные частицы аэрозолей.

Парниковые газы, включая метан и закись азота, способствуют глобальному потеплению и изменению климата. Изменение климата, в свою очередь, влияет на циркуляцию атмосферы и температурные режимы. Это может влиять на разрушение и восстановление озонового слоя.

Таким образом, производственная деятельность АО «Запчасть» не разрушает озон напрямую, а оказывает косвенное воздействие через свою роль в глобальных климатических процессах.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен с учетом фоновых концентраций, по номеру поста №6,4,3 в г. Тараз. Фоновая справка РГП «Казгидромет» представлена в дополнительных материалах.

Расчеты проведены для действующего объекта. Увеличения или уменьшения объемов производства не предвидится.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v3.0.405». Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на территории предприятия, на границе СЗЗ, на жилой застройке.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по загрязняющим веществам 19-ти наименований, выбрасываемыми источниками.

Расчет рассеивания проводился в узлах прямоугольника 3000х3000 метров с шагом сетки 300 метров. Фиксация расположения источников выбросов принята в локальной системе координат. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был выполнен для летнего и зимнего периода года.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на санитарно-защитной по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превышают предельных допустимых концентраций на границе СЗЗ (при эксплуатации) и ЖЗ.

Графические рисунки и текстовый материал с указанием концентраций представлены ниже.

В результате расчета СЗЗ от источников загрязнения, согласно карт рассеивания и с учетом розы ветров данного района был получен результат: превышения на границе санитарно-защитной, а также на границе жилой застройки отсутствуют. СЗЗ не попадает в жилую зону, расположенную на

значительном расстоянии от данного объекта более 500 м во всех направлениях.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферы наблюдается по следующим веществам:

- 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид), максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.028406 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее $C_m < 0.05$ ПДК.

- 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.024197 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее $C_m < 0.05$, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее $C_m < 0.05$.

- 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.038415 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.090984 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.089605 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.085737 ПДК.

- 0303 Аммиак, максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.000810 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее $C_m < 0.05$ ПДК.

- 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид), максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.001696 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.194512 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.194436 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.194250 ПДК.

- 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.005239 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.092721 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.092634 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.091676 ПДК.

- 0333 Сероводород (Дигидросульфид) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.002891 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее

$C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее $C_m < 0.05$ ПДК.

- 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.385727 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.768626, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.723560 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.712485 ПДК.

- 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.000494 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее $C_m < 0.05$ ПДК.

- 0410 Метан максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.108393 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.061048 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.006736 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.003178 ПДК.

- 0526 Этен (Этилен) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.051197 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.028838 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.003182 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.001500 ПДК.

- 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.051374 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.040147 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.034032 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.022205 ПДК.

- 1325 Формальдегид (Метаналь) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.029011 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее $C_m < 0.05$ ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее $C_m < 0.05$ ПДК.

- 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.070376 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.022774 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.005505 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.002124 ПДК.

- 2902 Взвешенные частицы максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.578564 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.902816 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.871712 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.849065 ПДК.

- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 2.612518 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.352621 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.213423 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.118551 ПДК.

- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.388890 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.126407 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.037171 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.018672 ПДК.

- 2936 Пыль древесная максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) составляет 0.450495 в долях ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе РП (расчетного прямоугольника) менее 0.416675 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе СЗЗ менее 0.384727 ПДК, максимальная концентрация в долях ПДК на границе жилой застройки менее 0.239809 ПДК.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, границе санитарно-защитной зоны, жилой зоны и границе области воздействия по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

Графические рисунки и текстовый материал с указанием концентраций представлены в Приложении 3.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

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

Нормативы выбросов (таблица 3.6) устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, СЗЗ и (или) в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

Таблица 3.6 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта воздействия

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

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- обеспечение эффективной работы пылегазоочистных и аспирационных установок для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха;
- пылеподавление на площадке;
- разработка и выполнение плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ);
- техническое обслуживание транспортных средств и оборудования (в том числе мойка транспортных средств) только на специально отведенных площадках.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

Граница области воздействия объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{ipr}/C_{izv} \leq 1$).

Область воздействия намечаемой хозяйственной деятельности 1ПДК согласно сводной таблице не наблюдается не на территории предприятия не за ее пределами, соответственно область воздействия ограничивается территорией площадки.

3.6. Данные о пределах области воздействия.

В построенных изолиниях концентраций, изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как область воздействия. Как видно из графического рисунка зона воздействия фиксируется в пределах территории, соответственно отрицательного воздействия на границе СЗЗ и жилой застройке не предвидится.

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

Согласно географическим координатам, участок находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Кроме того, растения и животные, занесенные в Красную книгу РК на данной территории не встречаются.

4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

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

В целях предотвращения повышения приземных концентраций в результате неблагоприятных погодных условий, рекомендованы мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха, которые включают в себя:

Мероприятия I режима работы предприятия.

Мероприятия I режима - меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (15-20)%.

Проводятся мероприятия общего характера:

- усиление контроля за соблюдением требований технологических регламентов производства на участках;
- ограничение работы котельной;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия II режима работы предприятия

Мероприятия II режима включают в себя все мероприятия I режима и связаны с применением дополнительных мероприятий, влияющих на технологический процесс, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (20-40)% за счет:

- ограничения на погрузочно-разгрузочных, транспортных работ и если позволяет технологическое оборудование, уменьшения его производительности;
- отключением, если это возможно по технологическому процессу, незагруженного оборудования;
- ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия.

Мероприятия III режима работы предприятия

Мероприятия III режима включают в себя все мероприятия I и II режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы

загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия, а в некоторых, особо опасных условиях, предприятию следует полностью прекратить выбросы вредных веществ в атмосферу. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (40-60) %. В целях этого необходимо:

- полностью отказаться от сварочных работ;
- запретить работу автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- запретить работу вспомогательных производств.

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

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 3.8.

5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;
- 4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 7) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

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

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Программой экологического контроля охватывает следующие группы параметров:

качество продукции;

условия эксплуатации объекта;

использование сырья и энергоресурсов;

использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;

использование земельных ресурсов для размещения объектов компании;

выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

перенос загрязняющих веществ в подземные воды и почвенный покров в процессе производственной деятельности;

образование и размещение отходов производства и потребления.

условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);

эксплуатация (в том числе сертификация) и техническое обслуживание оборудования;

качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;

другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на границе СЗЗ при обычных условиях.

Производственный экологический контроль будет проводиться 1 раз в квартал в 4-х контрольных точках на границе СЗЗ.

На период эксплуатации разработана программа производственного экологического контроля на 2026 - 2035г.

Приложение 1.

Инвентаризация выбросов

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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) Литейный цех	0015	0015 01	Выбивная решетка	смесь	Площадка 1 8	1500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001088	
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00208	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0001768	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00232	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00752	
	0016	0016 01	Стенд сушки ковшей	ковш			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0288
								Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.258144267
								Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.008893993
								Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	0.21

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0019	0019 01	ИСТ-5	литье	8	1500	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0337(584) 0410(727*) 1301(474) 1325(609) 2909(495*)	 0.0465 0.1275 0.12 2.6136
	0021	0021 01	Заточной станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.1944 0.13122
	0022	0022 01	Заточной станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.1944 0.13122
	0023	0023 01	Заточной станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.1944 0.13122
	0024	0024 01	Заточной станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.1944 0.13122
	0025	0025 01	Заточной станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.1944 0.13122
	0026	0026 01	Заточной станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.1944 0.13122
	0027	0027 01	Заточной станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.1944 0.13122
	0029	0029 01	Галтовочный барабан	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909(495*)	0.0452

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0030	0030 01	Галтовочный барабан	смесь	8	1500	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0452
	0031	0031 01	Галтовочный барабан	смесь	8	1500	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0452
	0033	0033 01	Пост газорезки	песок	8	1500	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)	0.10935 0.00165 0.0585 0.07425
	0034	0034 01	Токарный станок	металлообр	8	1750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01008
	0035	0035 01	Токарный станок	металлообр	8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0036	0036 01	Токарный станок	металлообр	8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0037	0037 01	Фрезерный станок	металлообр	8	1500	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.004536

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0038	0038 01	Сверлильный станок	металлообр	8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00648
	0039	0039 01	Электросварочны й пост	Сварка	8	1750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000756
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00792
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00088
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00032
	0041	0041 01	Литейный тележечный конвейер	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0032
	0042	0042 01	Узел выбивки форм	пыль	8	1500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00128
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000208
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00032
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0096
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0776

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0045	0045 01	Полигональное сито	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.048
	0046	0046 01	Элеватор	пыль	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0084
	0047	0047 01	Смешивающий бегун №1	пыль	6	1250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.006
	0048	0048 01	Смешивающий бегун №2	пыль	6	1250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.006
	0128	0128 01	Вертикально сверлильный станок		8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00108
	0129	0129 01	Вертикально сверлильный станок		8	1750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00126
	0130	0130 01	Токарный станок		8	1750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01008
	0131	0131 01	Фрезерный		8	1750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00756

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0132	0132 01	станок ИСТ-5		8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	4.84
	0133	0133 01	ИСТ-5		8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	4.84
	0134	0134 01	ИСТ-5		8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	4.84
	0135	0135 01	ИСТ-0,5		8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.008
	0136	0136 01	ИСТ-0,5		8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.008

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	6043	6043 01	Пластинчатый конвейер	смесь	6	1250	печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00226
	6044	6044 01	Ленточный конвейер горелой земли	земля	6	1250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.006
	6049	6049 01	Ленточный конвейер	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.01236
	6050	6050 01	Ленточный конвейер	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.01236
	6051	6051 01	Формовачная машина	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.084

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	6052	6052 01	Формовачная машина	смесь	8	1500	печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.084
	6053	6053 01	Формовачная машина	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.084
	6054	6054 01	Формовачная машина	смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.084
	6055	6055 01	Ленточный конвеер подачи пустых опок	Смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00378
	6056	6056 01	Ленточный конвеер подачи пустых опок	Смесь	8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.00378

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
(002) Универсальный цех	6127	6127 01	Газорезка металлов (склад металлолома)		8	2214	печей, боксит) (495*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в 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)	0.6456024 0.0097416 0.345384 0.438372
	0057	0057 01	Токарно- револьверный станок 1Г340		8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0058	0058 01	Токарно- револьверный станок 1Г341		8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0059	0059 01	Сверлильный станок (Радиально- сверлильный)		8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000756
	0063	0063 01	Горизонтально- фрезерный станок		8	1500	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*) Взвешенные частицы (116)	2735(716*) 2902(116)	0.005292 0.000756
	0064	0064 01	Плоскошлифоваль- ный станок		8	1500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.03888 0.02484
	0065	0065 01	Радиально- сверлильный станок		8	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00054
	0066	0066 01	Электросварочны й пост			1500	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0123(274) 0143(327)	0.00792 0.00088

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0068	0068 01	Печь на газе			3600	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0342(617) 0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.00032 0.3343891988 0.0543382448 1.4928089234
	0104	0104 01	Вертикально сверлильный станок			750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00054
	0105	0105 01	Вертикально сверлильный станок			750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00054
	0106	0106 01	Вертикально сверлильный станок			750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00054
	0107	0107 01	Вертикально сверлильный станок			750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00054
	0108	0108 01	Вертикально сверлильный станок			750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00054
	0109	0109 01	Токарный станок ДИП			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00288
	0110	0110 01	Токарный станок ДИП			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00288
	0111	0111 01	Токарно- револьверный станок			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00288
	0112	0112 01	Токарно- револьверный станок			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00288
	0113	0113 01	Токарно- револьверный станок			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00288
	0114	0114 01	Токарно- револьверный			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00288

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0115	0115 01	станок Заточной станок D=400мм			250	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.02349 0.01539
	0116	0116 01	Горизонтально- фрезерный станок			1750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00756
	0117	0117 01	Резьбонакатный станок			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0118	0118 01	Резьбонакатный станок			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0119	0119 01	Галтовочный барабан		8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0452
	0120	0120 01	Галтовочный барабан		8	1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0452
	0121	0121 01	Отрезной маятниковый станок			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.1512
	0122	0122 01	Отрезной маятниковый станок			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.1512
	0123	0123 01	Ковочная машина произв. D=60 кг/час			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.54
	0124	0124 01	Ковочная машина НБ-412 произв. D=85 т/час			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.54
	0125	0125 01	Заточной станок			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.02349

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
(003) Ремонтно- механический цех	0137	0137 01	D=400мм Печь на газе Ква-260ЛЖГ (отопление, горячее водоснабжение)		24	6348	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2930(1027*) 0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.01539 0.3135296795 0.0509485729 1.3996860693
	0138	0138 01	Печь на газе Ква-620ЛЖ/Гн (ВВ-620) (отопление, горячее водоснабжение)		24	6348	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.6483124982 0.105350781 2.8942522239
	0069	0069 01	Токарный станок			2000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01152
	0073	0073 01	Фрезерный станок (Универсально-фрезерный станок 6Р82Ш)			2000	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Взвешенные частицы (116)	2735(716*) 2902(116)	0.006048 0.00864
	0074	0074 01	Сверлильный станок (Радиально-сверлильный станок 2М55)			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00036
	0075	0075 01	Долбежный станок 7М430			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000054
	0139	0139 01	Карусельный станок 153			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0140	0140 01	Горизонтально-фрезерный станок 6М82Г			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00648
	0141	0141 01	Долбежный станок (маленький)			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0142	0142 01	9217002 Вертикально- сверлильный станок 2С132			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00108
	0143	0143 01	Мехпила (по типу отрезной ст.)			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.1512
	0144	0144 01	Вертикально- сверлильный станок 2Н125			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00108
	0145	0145 01	Токарно- винторезный станок ДИП-300			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	0146	0146 01	Вертикально- фрезерный станок FC623V			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00648
	0147	0147 01	Плоскошлифоваль- ный станок ЗЛ722В Д=450мм			500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.01296 0.00828
	0148	0148 01	Универсально- фрезерный 6Р82Ш			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00648
	0149	0149 01	Круглошлифоваль- ный станок ЗУ131 Д100			500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.00648 0.0036
	0150	0150 01	Радиально- сверлильный 2М55-1			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00108
	0151	0151 01	Координатно- расточной станок КР			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00216
	0152	0152 01	Координатно- расточной станок КР			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00216
	0153	0153 02	Заточной станок (350мм)			500	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.02592 0.01728
	0154	0154 01	Мех.пила			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.1512
	0155	0155 01	Маятниковая пила			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.1512
	0156	0156 01	Токарный станок			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01728

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
(004) Инструментальн ый цех	0157	0157 01	Токарный станок 1М63МС5		2	1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00864
	6158	6158 01	Термопечь на газе (Печь СП)			492	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00020261
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0000329241
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.000904509
						584)			
	0076	0076 01	Координатно- расточной станок 2А450			2000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003024
	0077	0077 01	Токарный станок 16К25В			2000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01152
	0080	0080 01	Универсально- фрезерный 2Р82Ш			2000	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.006048
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.020016
	0081	0081 01	Универсально- фрезерный станок 6Р8282Ш			2000	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.006048
(005) Деревообрабаты вающий участок в инструментальн ом цехе							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.020016
	0082	0082 01	Плоскошлифоваль ный станок 3Л722			1500	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0080676
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.03888
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.02484
	0083	0083 01	Заточной станок D=550мм			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0324
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.02187
	0086	0086 01	Ленточнопильный станок			250	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	4.1634
	0087	0087 01	Токарный станок			250	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	2.6973
	0088	0088 01	Строгально-			1750	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	18.8811

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
(006) Энерго- ремонтный участок	0089	0089 01	Фуговальный станок			1750	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	18.8811
	0090	0090 01	Круглопильный станок			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	10.8864
	0091	0091 01	Строгально- рейсмусовый станок			250	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.5589
	0192	0192 01	Вертикально- сверлильный станок			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	2.3328
	0193	0193 01	Форматно раскроечный станок МХ 32			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	2.3328
	0194	0194 01	Форматно раскроечный станок МХ 32			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.5022
	0195	0195 01	Кромкооблицовач ный станок 358			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.5022
	0196	0196 01	Кромкооблицовач ный станок 358			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	1.3122
	0197	0197 01	Рейсмусовый станок по дереву 106Н			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	4.86
	0198	0198 01	Фуговальный станок по дереву 504F			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.9558
	0199	0199 01	Пилорама (циркулярка)			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.6318
	0200	0200 01	Токарный станок по дереву			500	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	2.6082
			Станок фрезерно- гравировальный с ЧПУ и рабочим полем 2100* 3000мм.						
	0092	0092 01	Сверлильный станок			500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00036
	0093	0093 01	Заточной станок			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00486

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
(007) ГРП	0094	0094 01	D=100мм Продувка газа через свечу ГРП			1500	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Этен (Этилен) (669)	2930(1027*) 0333(518) 0410(727*) 0526(669)	0.00324 5.4e-9 0.0012604103 0.0000357232
(008) Электросталепл авильный цех	0095	0095 01	Индукционная плавильная печь №1 (13т)			2000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	16.2
	0096	0096 01	Индукционная плавильная печь №2 (13т)			2000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	16.2
	0097	0097 01	Индукционная плавильная печь №3 (13т)			2000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	16.2
	0098	0098 01	Индукционная плавильная печь №4 (13т)			2000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	16.2
	0099	0099 01	Стенд сушки ковшей			2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.4330671602

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0100	0100 01	Тянущие валки МНЛЗ			2000	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0304(6) 0330(516) 0337(584) 0410(727*) 1301(474) 1325(609) 0337(584) 2909(495*)	0.0703734135 0.28 1.1481926797 0.062 0.17 0.16 12 0.32
	0101	0101 01	Пост газорезки	Сварка	8	2000	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в 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)	0.394 0.006 0.1064 0.126
	0102	0102 01	Пост газосварки	Сварка		750	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00495
	0103	0103 01	Склад кварцевой муки			500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909(495*)	0.1365

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
(009) Формовочная линия DISA 131-Z-400	0159	0159 01	Отрезной станок			1500	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2902(116)	0.1512
	0160	0160 01	Настольный радиально-сверлильный станок			1500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00216
	0161	0161 01	Обдирочно-шлифовальный станок (100мм)			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.1728
	0166	0166 01	Бункер возвратной смеси 1		8	2952	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.1116
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000594
	0167	0167 01	Бункер возвратной смеси 2		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000594
	0168	0168 01	Барабан сушки песка		8	2952	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0004032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00032942
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.3172206
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909(495*)	0.019

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0169	0169 01	Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формофочной смеси)		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.003159
	0170	0170 01	Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формофочной смеси)		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.003159
	0171	0171 01	Крытый ленточный конвейер для возвратной смеси		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.002781
	0172	0172 01	Кошевый элеватор		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.002781
	0173	0173 01	Накопитель промежуточный бункер		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909(495*)	0.003159

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0174	0174 01	Разгрузочный ленточный конвейер		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.003159
	0175	0175 01	Синхронный ленточный конвейер SBC		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.003861
	0176	0176 01	Вибрационный конвейер SWR (		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.0405
	0177	0177 01	Охладительный барабан DISA COOL 3200 (		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.002781
	0178	0178 01	Ленточный конвейер (		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.003861
			возвр.форм						

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0179	0179 01	смесь из охлаждающего барабана) на ленточный конвейер 301 Ленточный конвейер (трансп. возвр. форм смеси) на ленточный конвейер 302		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.003861
	0180	0180 01	Ленточный конвейер (трансп. возвр. форм смеси) на ленточный конвейер 309		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.003159
	0181	0181 01	Полигональное сито TS6 (форм смесь)		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0108
	0182	0182 01	Накопительный промежуточный бункер (просеянная возвр.форм смесь)		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.005238
	0183	0183 01	Разгрузочный ленточный конвейер (поз.		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.003159

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0184	0184 01	313) просеянная возвр.форм смесь на крытый лент.конв. Крытый ленточный конвейер для возвр.смеси (на ковш элеватор) поз.316		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.002781
	0185	0185 01	Кошевый элеватор поз. 317 (в бункер возвр. смеси)		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.002781
	0186	0186 01	Крытый ленточный конвейер для возвр.смеси (на ковш элеватор) поз.318		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.002781
	0187	0187 01	Виброконвейер с секцией решетки для удаления остатков смеси поз. 401		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.06
	0188	0188 01	Проходная дробебетная установка		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.168

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
	0189	0189 01	барабанного типа СТ-4-55/9- 430 Разгрузочный виброконвейер (поз.404а) (возврат остатков абразива)		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000875
	0190	0190 01	Ситема пылеудаления (с формовочной линии, охладительного барабана и крытых конвейеров)		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.01272
	0191	0191 01	Ситема пылеудаления (с дробеметного участка)		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.01272
	6162	6162 01	Бункер отфильтрованной пыли из фильтра смесеприготовит ельного участка		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000594
	6163	6163 01	Бункер угольной пыли		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909(495*)	0.00014

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

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
(010) Цех по переработке реверсируемых материалов	6164	6164 01	Бункер бентонита		8	2952	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00062
	6165	6165 01	Бункер свежего песка		8	2952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0001085
	0201	0201 01	Шредер. Линия дробления лома LIDI (4000л.с) с пылеуловителем PSX-80104		8	1440	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0675
	6166	6166 01	Шредер для дробления стружки		8	1440	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.135
	6167	6167 01	Горизонтальный пресс		8	1440	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0123(274) 2908(494)	0.0925344 0.084

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
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).									

ИП «Пасечная И.Ю.»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загр- яз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
0015	20	1.25	2.94	3.6079228	32	Литейный цех			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002014815	0.001088
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0003851852	0.00208
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000327407	0.0001768
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004296296	0.00232
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0013925926	0.00752
0016	20	0.4	24.68	3.1013803	60	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0008	0.00432
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.047804494	0.258144267
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001647036	0.008893993
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03888889	0.21
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.154563712	0.834644047
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.008611111	0.0465
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.023611111	0.1275
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.022222222	0.12
0019	80	0.8	25	12.5663706	120	2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.484	2.6136

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загр- язне- ния	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0021	80	0.5	7.65	1.502074	20	2902 (116) 2930 (1027*)	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054 0.003645	0.02916 0.019683
0022	80	0.5	7.65	1.502074	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054 0.003645	0.02916 0.019683
0023	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054 0.003645	0.02916 0.019683
0024	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054 0.003645	0.02916 0.019683
0025	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054 0.003645	0.02916 0.019683
0026	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054 0.003645	0.02916 0.019683
0027	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054 0.003645	0.02916 0.019683
0029	25	0.4	14.14	1.7768848	25	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00125555556	0.00678
0030	25	0.4	14.14	1.7768848	25	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	0.00125555555	0.00678

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0031	25	0.4	14.14	1.7768848	25	2909 (495*)	пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00125555556	0.00678
0033	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.10935
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00030555556	0.00165
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083333333	0.0585
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.07425
0034	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.01008
0035	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0036	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0037	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00084	0.004536
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.00648
0038	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00014	0.000756
0039	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001257143	0.00792
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0.0001396826	0.00088

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0041	20	0.8	8.1	4.0715041	30	0342 (617) 2909 (495*)	IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000507937 0.0005925926	0.00032 0.0032
0042	80	1.25	2.94	3.6079228	32	0301 (4) 0303 (32) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2909 (495*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000237037 0.0005925926 0.0000385185 0.0000592593 0.0017777778 0.0143703704	0.00128 0.0032 0.000208 0.00032 0.0096 0.0776
0045	20	0.6	6.23	1.761491	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0088888889	0.048

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загр- язне- ния	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0046	20	0.6	6.23	1.761491	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0015555556	0.0084
0047	20	0.6	9.45	2.6719246	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0013333333	0.006
0048	20	0.6	9.45	2.6719246	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0013333333	0.006
0128	80	0.5	7.65	1.502074	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00108
0129	80	0.5	7.65	1.502074	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00126
0130	80	0.5	7.65	1.502074	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.01008
0131	80	0.5	7.65	1.502074	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.00756
0132	32	0.8	25.19	12.661875	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.8962962963	4.84
0133	32	0.8	25.19	12.661875	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	0.8962962963	4.84

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0134	32	0.8	25.19	12.661875	20	2909 (495*)	пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.8962962963	4.84
0135	32	0.8	25.19	12.661875	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0014814815	0.008
0136	32	0.8	25.19	12.661875	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0014814815	0.008
6043	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0005022222	0.00226
6044	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0013333333	0.006

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

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, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6049	2				20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0022888889	0.01236
6050	2				20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0027466667	0.01236
6051	80				20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0155555556	0.084
6052	80				20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0155555556	0.084
6053	80				20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая,	0.0155555556	0.084

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6054	80				20	2909 (495*)	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0155555556	0.084
6055	80				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00084	0.00378
6056	80				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00084	0.00378
6127	80				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диоксида триоксид, Железа оксид) (274)	0.081	0.6456024
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0012222222	0.0097416
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.0433333333	0.345384

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.055	0.438372
Универсальный цех									
0057	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0058	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0059	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00014	0.000756
0063	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00084	0.005292
0064	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00012	0.000756
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0072	0.03888
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.02484
0065	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00054
0066	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди- Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0011	0.00792
0068	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001222222	0.00088
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000444444	0.00032
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0258016357	0.3343891988
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0041927658	0.0543382448
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1151858737	1.4928089234
0104	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00054
0105	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00054
0106	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00054
0107	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00054

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0108	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00054
0109	80	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00288
0110						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00288
0111						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00288
0112						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00288
0113						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00288
0114						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00288
0115	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.001305	0.0011745
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000855	0.0007695
0116						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.00756
0117						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0118						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0119						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00125555556	0.00678
0120						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00125555556	0.00678
0121						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.028	0.1512
0122						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.028	0.1512
0123						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.6	0.54
0124						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.6	0.54
0125	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.001305	0.0011745
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000855	0.0007695
0137	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0137195302	0.3135296795
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.0022294237	0.0509485729

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загр- язне- ния	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0138	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0337 (584) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0301 (4) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 (6) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0337 (584) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0612479026 0.0283690619 0.0046099726 0.1266475978	1.3996860693 0.6483124982 0.105350781 2.8942522239
Ремонтно-механический цех									
0069						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.01152
0073						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00084	0.006048
0074						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.00864
0075						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00036
0139						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00006	0.000054
0140						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0141						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.00648
0142						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0143						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00108
0144	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.028	0.1512
0145	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00108
0146	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0147	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.00648
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0072	0.01296
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00828
0148	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.00648
0149	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.00648
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.0036
0150	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00108
0151	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0004	0.00216
0152	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0004	0.00216

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

[illegible]

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загр- язне- ния	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0086	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.6939	0.62451
0087	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.44955	0.404595
0088	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.44955	2.832165
0089	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.44955	2.832165
0090	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.9072	1.63296
0091	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.09315	0.083835
0192	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.1944	0.34992
0193	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.1944	0.34992
0194	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.04185	0.07533
0195	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.04185	0.07533
0196	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.10935	0.19683
0197	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.405	0.729
0198	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.07965	0.14337
0199	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.05265	0.09477
0200	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.21735	0.39123
Энерго-ремонтный участок									
0092	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.00036
0093	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00027	0.000243
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00018	0.000162
						ГРП			
0094	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0333 (518)	Сероводород (	0.0000084064	5.4e-9
						0410 (727*)	Дигидросульфид) (518) Метан (727*)	1.9694230803	0.0012604103
						0526 (669)	Этен (Этилен) (669)	0.0558184084	0.0000357232
Электросталеплавильный цех									
0095	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.135	0.972

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0096	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.135	0.972
0097	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.135	0.972
0098	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.135	0.972
0099	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0601482167	0.4330671602
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0097740852	0.0703734135
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0388888889	0.28
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1594712055	1.1481926797
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.0086111111	0.062
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0236111111	0.17
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.0222222222	0.16

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0100	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0337 (584) 2909 (495*)	609) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.6666666667 0.0444444444	12 0.32
0101	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0123 (274) 0143 (327) 0301 (4) 0337 (584)	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)	0.0547222222 0.0008333333 0.0147777778 0.0175	0.394 0.006 0.1064 0.126
0102	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018333333	0.00495
0103	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0043283866	0.1365
0159	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.028	0.1512
0160	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0004	0.00216
0161	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0096 0.0062	0.00864 0.00558

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
				Формовочная линия DISA 131-Z-400					
0166	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00000055894	0.00000594
0167	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00000055894	0.00000594
0168	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000379404	0.0004032
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000309978	0.00032942
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0298498758	0.3172206
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000179	0.00019
0169	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0.0002972561	0.003159

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0170	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0002972561	0.003159
0171	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000261687	0.002781
0172	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000261687	0.002781
0173	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0002972561	0.003159
0174	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.0002972561	0.003159

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0175	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000363313	0.003861
0176	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0001143	0.000405
0177	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000026	0.00002781
0178	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000363313	0.003861
0179	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	0.000363313	0.003861

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0180	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0002972561	0.003159
0181	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000102	0.000108
0182	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000049	0.00005238
0183	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0002972561	0.003159
0184	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.000261687	0.002781

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0185	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.000261687	0.002781
0186	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.000261687	0.002781
0187	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0056458898	0.06
0188	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0001581	0.00168
0189	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая,	0.0000823359	0.000875

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего 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, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0190	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000012	0.0001272
0191	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000012	0.0001272
6162	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000558943	0.000594
6163	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000131737	0.00014

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

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, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6164	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000583409	0.00062
6165	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000102097	0.0001085
Цех по переработке реверсируемых материалов									
0201	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.025	0.0675
6166	10	0.5	1.5	0.2945243	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.05	0.135
6167	10	0.5	1.5	0.2945243	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0079333333	0.0925344
						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)	0.00533	0.084
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) .									

ИП «Пасечная И.Ю.»

И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

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
Литейный цех					
0015 01	Циклон	85	85	2909	100
0021 01	Циклон	85	85	2930	100
0021 01	Циклон	85	85	2902	100
0022 01	Циклон	85	85	2930	100
0022 01	Циклон	85	85	2902	100
0023 01	Циклон	85	85	2930	100
0023 01	Циклон	85	85	2902	100
0024 01	Циклон	85	85	2930	100
0024 01	Циклон	85	85	2902	100
0025 01	Циклон	85	85	2930	100
0025 01	Циклон	85	85	2902	100
0026 01	Циклон	85	85	2930	100
0026 01	Циклон	85	85	2902	100
0027 01	Циклон	85	85	2930	100
0027 01	Циклон	85	85	2902	100
0029 01	Циклон	85	85	2909	100
0030 01	Циклон	85	85	2909	100
0031 01	Циклон	85	85	2909	100
Универсальный цех					
0115 01	ЗИЛ-900	95	95	2930	100
0115 01	ЗИЛ-900	95	95	2902	100
0119 01	Циклон	85	85	2909	100
0120 01	Циклон	85	85	2909	100
0125 01	ЗИЛ-900	95	95	2930	100
0125 01	ЗИЛ-900	95	95	2902	100
Инструментальный цех					
0083 01		95	95	2930	100
0083 01		95	95	2902	100
Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе					
0086 01	Циклон	85	85	2936	100
0087 01	Циклон	85	85	2936	100
0088 01	Циклон	85	85	2936	100
0089 01	Циклон	85	85	2936	100
0090 01	Циклон	85	85	2936	100
0091 01	Циклон	85	85	2936	100
0192 01	Циклон	85	85	2936	100
0193 01	Циклон	85	85	2936	100
0194 01	Циклон	85	85	2936	100

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
0195 01	Циклон	85	85	2936	100
0196 01	Циклон	85	85	2936	100
0197 01	Циклон	85	85	2936	100
0198 01	Циклон	85	85	2936	100
0199 01	Циклон	85	85	2936	100
0200 01	Циклон	85	85	2936	100
Энерго-ремонтный участок					
0093 01	ЗИЛ-900	95	95	2930	100
0093 01	ЗИЛ-900	95	95	2902	100
Электросталеплавильный цех					
0095 01	Циклон	94	94	2909	100
0096 01	Циклон	94	94	2909	100
0097 01	Циклон	94	94	2909	100
0098 01	Циклон	94	94	2909	100
0161 01	ЗИЛ 900	95	95	2930	100
0161 01	ЗИЛ 900	95	95	2902	100
Формовочная линия DISA 131-Z-400					
0166 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0167 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0168 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0176 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0177 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0181 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0182 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0188 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0190 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100
0191 01	Рукавный фильтр	99	99	2909	100

ИП «Пасечная И.Ю.»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е 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
В С Е Г О : в том числе:		187.165462454	47.0276454542	140.137817	15.10800697	125.02981003	0	62.1356524242
Т в е р д ы е:		162.4038129	22.2659959	140.137817	15.10800697	125.02981003	0	37.37400287
0123	из них: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди Железо триоксид, Железа оксид) (274)	1.2573268	1.2573268	0	0	0	0	1.2573268
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0191516	0.0191516	0	0	0	0	0.0191516
2902	Взвешенные частицы (116)	4.205898	2.588058	1.61784	0.216972	1.400868	0	2.80503
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.084	0.084	0	0	0	0	0.084
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	83.5663665	18.2386195	65.327747	3.92894947	61.39879753	0	22.16756897
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.16487	0.07884	1.08603	0.1461555	0.9398745	0	0.2249955
2936	Пыль древесная (1039*)	72.1062		72.1062	10.81593	61.29027	0	10.81593
Газообразные, жидкие:		24.761649554	24.7616495542	0	0	0	0	24.7616495542
0301	из них: Азота (IV) диоксид (Азота	2.5056506137	2.5056506137	0	0	0	0	2.5056506137

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Тараз, АО "ЗАПЧАСТЬ" полный

Код загряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е 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
0303	диоксид) (4) Аммиак (32)	0.00528	0.00528	0	0	0	0	0.00528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2906521493	0.2906521493	0	0	0	0	0.2906521493
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.49264	0.49264	0	0	0	0	0.49264
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	5.4e-9	5.4e-9	0	0	0	0	5.4e-9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20.7434510523	20.7434510523	0	0	0	0	20.7434510523
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00064	0.00064	0	0	0	0	0.00064
0410	Метан (727*)	0.1097604103	0.1097604103	0	0	0	0	0.1097604103
0526	Этен (Этилен) (669)	0.0000357232	0.0000357232	0	0	0	0	0.0000357232
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.2975	0.2975	0	0	0	0	0.2975
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.28	0.28	0	0	0	0	0.28
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0360396	0.0360396	0	0	0	0	0.0360396

Приложение 2
Расчеты количества выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу.

Строительство

Источник выброса № 6001 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Снятие ПСП с перемещением в отвал

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{сек} = m \times q_{эj} \times V_{jmax} \times k3 \times k5 \times (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек} \quad (3.1.3)$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{год} = m \times q_{эj} \times V_j \times k3 \times k5 \times (1 - \eta) \times 10^6, \text{ т/год} \quad (3.1.4)$$

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;		m	3
Удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);		q _{эj}	3.1
Макс.объем перегружаемого материала экскаваторами j-той марки, м³/час;		V _{jmax}	0.9667
Коэффициент, учитывающий местные метеочеловия (табл.3.1.2);		k3	1.4
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.		η	0
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³;		V _j	252
Время работы основного оборудования, час/год		T	240
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: шихе 20% двуокиси кремния	0.0034961111	0.0030206400

Источник выброса № 6002 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Транспортировка ПСП и грунта во временный отвал

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100-п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = (C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1 / 3600) + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n$ д/сек (3.3.1)

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})]$ т/год (3.3.2)

Наименование показателя	обозначение	Коэффициент
Коэффициент, учитывающий ср.грузоподъемность ед. авто (табл.3.3.1).	C1	1
Коэффициент, учитывающий ср.скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2).	C2	2
$V_{ос} = N \times L / n = 2.00$ км/час	N	4
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час.	L	0.5
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км.	n	1
Число автомашин, работающих на площадке.	C3	3
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3); C4=1,3-1,6	C4	1.3
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе: $S_{факт} / S$		
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2.	S	16.0
Коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (табл.3.3.4), по формуле: $V_{об} = \sqrt{V1 \times V2 / 3.6}$, м/с	C5	1.38
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;	v1	6
Средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2	30
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);	k5	1
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0.01;	C7	0.01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, q1=1450 г/км.	q1	1450
Пылевыведение с ед. факт. поверхности материала на платформе, г/м²хс (табл. 3.1.1);	q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;	Tсп	90
Количество дней с осадками в виде дождя, по формуле: $T_{д} = 2 \times T_{д}^{\circ} / 24$	Tд	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).	Tд°	720
Время работы основного оборудования, час/год	T	240
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу
		г/с
		т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.1057413333 1.9642510080

Источник выброса № 6003 Строительные работы
Источник выделения № 1 Разгрузка плодородного слоя почв во временный отвал

Литература: Приложение №11 к Приказу МОСР РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^{6/3600} \times (1-\eta) \text{ , г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k2	0.04
Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.4
Коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.7
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном зап.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		B'	0.6
Производительность узла пересыпки , т/ч;		G _{час}	0.77
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		G _{год}	185.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	240
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0303146667	0.0261918720

Источник выделения № 2 Поверхность пыления

Литература: Приложение №11 к Приказу МОСР РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \text{ , г/сек (3.2.3)}$$

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

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 \times (T_{сп} + T_d)] \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.2.5)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (таб.3.1.2),		k3	1.4
Коэффициент, учитывающий местные усл., степень защищенности узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.7
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: Sфакт./S		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;			
Поверхность пыления в плане, м2;		S	25.0
Знач.k6 в пред. 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м2 факт. поверхности, г/м2*с, при условии k3=1; k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		T _{сп}	90
Количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле: Tд= 2хTд°/ 24		T _д	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ, час		T _{д°}	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0
Время хранения материалов на складе, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси	0.0637000000	1.1832912000

Источник выброса № 6004 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Разработка грунта бульдозерами для устройства корыта котлованов под фундаменты зданий и сооружений

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п
 Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:
 $M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta)$,г/сек (3.1.1)
 а валовой выброс по формуле:

$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta)$, т/год (3.1.2)

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k2	0.04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб 3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.4
Коэффициент, учит местные условия, степень запыленности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.7
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т,			
и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		B'	0.6
Пропитываемость узла пересыпки , т/ч;		Gчас	2.4249
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	3491.8
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	1440
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0950545556	0.4927628160

Источник выброса №

6005 Разработка грунта

Источник выделения №

1 Разработка грунта экскаватором

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом

$Mсек = m \times q_{э} \times V_{jmax} \times k3 \times k5 \times (1 - \eta) / 3600$, г/сек (3.1.3)

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет

$Mгод = m \times q_{э} \times V_j \times k3 \times k5 \times (1 - \eta) \times 10^6$, т/год (3.1.4)

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;		m	3
Удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки;		q _{эj}	3,1
Макс.объем перегружаемого материала экскаваторами j-той марки, м³/час;		V _{jmax}	1.8653
Коэффициент, учитывающий местные метеословия (табл.3.1.2);		k3	1,4
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы;		η	0
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³;		V _j	1343
Время работы основного оборудования, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния	0.0067460880	0.0174858600

Источник выброса № 6006 Транспортировка грунта
 Источник выделения № 1 Транспортировка грунта во временный отвал
 Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100-п
 Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:
 $M_{сек} = (C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1 / 3600) + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n \text{ д/сек (3.3.1)}$
 а валовый выброс рассчитывается по формуле:
 $M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \text{ д/год (3.3.2)}$

Наименование показателя	обозначение	Коэффициент
Коэффициент, учитывающий ср. грузоподъемность ед. авто (табл.3.3.1).	C1	1
Коэффициент, учитывающий ср. скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2).	C2	2
$V_{ср} = N \times L / n = 1,33 \text{ км/час}$	N	4
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;	L	1
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;	n	3
Число автомашин, работающих на площадке;	C3	3
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3); C4 = 1,3-1,6	C4	1,3
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе:		
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;	S	16,0
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (табл.3.3.4), по	C5	1,38
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;	v1	6
Средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2	30
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).	k5	1
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	C7	0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, q1=1450 г/км;	q1	1450
Пылевыведение с ед. факт. поверхности материала на платформе, г/м²хс (табл.	q'	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;	Tсп	90
Количество дней с осадками в виде дождя, по формуле: Tд = 2хTд°/24	Tд	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за	Tд°	720
Время работы основного оборудования, час/год	T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу
		г/с
		т/г
2909	Пыль неорганическая: итже 20% двуокиси кремния	0,2688906667
		4,9949130240

Источник выброса №**6007 Разработка грунта****Источник выделения №****1 Разгрузка грунта во временный отвал**

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^{6/} 3600 \times (1-\eta) , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1);		k2	0.04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.4
Коэффициент, учит. местные условия, степень запыленности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	0.7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.7
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном затп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.1
Приводимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т,			
и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		B'	0.6
Продуктивность узла пересыпки, т/ч.		G _{час}	1.87
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		G _{год}	1343
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0255916111	0.0663334560

Источник выделения №**2 Поверхность пыления**

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

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

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(T_{сп}+T_{д})] \times (1-\eta) , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2);		k3	1.4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень запыл. узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.7
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: S _{факт./S}		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;			
Поверхность пыления в плане, м2;		S	50.0
Знач.k6 в пред.1,3-1,6 в зависимости от крупн.материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м2 факт.поверхн., г/м2*с.в условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		T _{сп}	90
Количество дней с осадками в виде дождя: T _д = 2хT _{д°} / 24		T _д	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя, час		T _{д°}	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0
Время хранения материалов на складе, час/год		T	4320
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.1274000000	2.3665824000

Источник выброса №

6008 Засыпка грунта и ПСП

Источник выделения №

1 Засыпка грунта

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевых выделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta) \text{ , г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)		k2	0.04
Коэффициент, учитывающий местные метеословия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.4
Коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.7
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т,			
и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпал (таблица 3.1.7);		V'	0.6
Продуктивность узла пересыпал, т/ч;		G _{час}	2.1231
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		G _{год}	1528.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0832237778	0.2157160320

Источник выброса № 6009 Строительные работы
Источник выделения № 1 Разгрузка-погрузка щебня

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п
 Максимальный разовый объем пылевых выделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^{6i} \times 3600 \times (1-\eta) \text{ , т/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм.		k1	0.04
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1).		k2	0.02
Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6		k3	1.4
Коэффициент, учит. местные условия, степень запыленности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	0.7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.5
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном захвате материала при разгрузке		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту переосыпки (таблица 3.1.7);		B'	0.6
Продуктивность узла переосыпки, т/ч;		G _{час}	22.54
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		G _{год}	16226.51543
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.2944812060	0.7632952859

Источник выделения № 2 Склад щебня (поверхность пыления)

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п
 Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \text{ , т/сек (3.2.3)}$$

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

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 \times (T_{сп} + T_{д})] \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.2.5)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (таб.3.1.2),		k3	1.4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень запыл. узла (таб.3.1.3)		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	0.7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: Sфакт./S		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;			
Поверхность пыления в плане, м2;		S	100.0
Знач. k6 в пред. 1,3-1,6 в зависимости от крупн. материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м2 факт. поверхн., г/м2*с.в. условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом.		Tсп	90
Количество дней с осадками в виде дождя: Tд= 2хTд°/ 24		Tд	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя, час		Tд°	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0
Время хранения материалов на складе, час/год		T	2160
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси	0.1274000000	2.3665824000

Источник выброса № 6016 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Разгрузка-погрузка песка

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п
 Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta), \text{ г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta), \text{ т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.1
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1);		k2	0.05
Коэффициент, учитывающий местные метеусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.4
Коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	0.7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.8
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6);		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном защ.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т;			
и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		B'	0.6
Пропитываемость узла пересыпки, т/ч;		Gчас	2.29
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	1646.867482
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.2988759504	0.7746864635

Источник выделения № 2 Склад песка (поверхность пыления)

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п
 Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек (3.2.3)}$$

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

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_d)] \times (1-\eta), \text{ т/год (3.2.5)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Коэффициент, учитывающий местные метеусловия (таб.3.1.2);		k3	1.4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищ. узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4);		k5	0.7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.8
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: Sфакт./S		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;			
Поверхность пыления в плане, м2;		S	100.0
Знач.k6 в пред.1,3-1,6 в зависимости от крупн.материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м2 факт.поверхн., г/м2*с,в условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		Tсп	90
Количество дней с осадками в виде дождя: Tд= 2хTд°/24		Tд	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя, час		Tд°	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0
Время хранения материалов на складе, час/год		T	8760
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.2038400000	3.7865318400

Источник выброса №**6011 Строительные работы****Источник выделения №****1 Разгрузка-погрузка ПГС**

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta) \text{ , т/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1).		k2	0.04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.4
Коэффициент, учит. местные условия, степень запыленности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	0.7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.7
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном захл.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т.			
и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту переосыпки (таблица 3.1.7);		B'	0.6
Проводимость узла переосыпки, т/ч;		G _{час}	0.97
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		G _{год}	698 658426
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая; ниже 20% двуокиси кремния	0.0266266489	0.0690162740

Источник выделения №**2 Склад ПГС (поверхность пыления)**

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \text{ , т/сек (3.2.3)}$$

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

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.2.5)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2),		k3	1.4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень запыл. узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	0.7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.7
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: S _{факт./S}		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;			
Поверхность пыления в плане, м2;		S	50.0
Знач. k6 в пред. 1,3-1,6 в зависимости от крупн.материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м2 факт.поверхн., г/м2*с.в условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		T _{сп}	90
Количество дней с осадками в виде дождя: T _д = 2хT _д /24		T _д	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя, час		T _д ^ч	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0
Время хранения материалов на складе, час/год		T	8760
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая; ниже 20% двуокиси кремния	0.0891800000	1.6566076800

Источник выброса № 6012 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Разгрузка-погрузка цемента (сухие стр. смеси)

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100-п
 Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta)$, т/сек (3.1.1)

а валовой выброс по формуле:

$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta)$, т/год (3.1.2)

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм.		k1	0.04
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1).		k2	0.03
Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.4
Коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крутизну материала (таблица 3.1.5);		k7	1
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном выбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0.2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т,			
и k9=0.1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		B'	0.6
Продуктивность узла пересыпки, т/ч.		G _{час}	0.01
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год.		G _{год}	5.7967
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0004508518	0.0011686079

Источник выброса № 6013 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Бетоносмеситель

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100-п

Количество пыли, выбрасываемой при работе дозаторных устройств, бетоносмесителей при перекачивании цемента пневмотранспортом, определяется по формуле:

$M_{сек} = C \times V \times (1-\eta), (4.5.3)$

Расчет ведется по формуле:

$M_{год} = M_{сек} \times T \times 3600/1000000$

Наименование показателя		Обозначение	Коэффициент
Средняя концентрация пыли в потоке загрязненного газа, г/м³ (табл.4.5.1);		C	11.3
Средний объем выхода загрязненного газа, м³/с;		V	0.5
Степень очистки пыли в установке, доли единицы.		η	0.5
Оросительно-вентиляционная установка			
Время работы технологического процесса (оборудования).		T	960
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	г/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	2.8250000000	9.7632000000

Источник выброса № 6014 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Разогрев мастики и битума

Литература: 1. Приложение №12 приказ МОСР РК от «18» апреля 2008 года № 100-п.; 2. РНД 211.2.02.09-2004

Котел битумный 400 литров

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M=0,445 * P^{max}_t * m * K^{max}_v * K_E * V^{max}_v * 10^3 * (273 + t_{max}); \text{ (П1.3)}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G=0,160 * ((P^{max}_t * K_R) + P^{min}_t) * m * K^{cp}_v * K_{об} * B/10^3 * 0,95 (546 + t_{max} + t_{min}); \text{ (П1.4)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Производительность(мах), т/час.		Q	0.016382768
Время работы в течение года, час/год		T	720
Плотность битума, т/м³		(ρж)	0.95
Единоновременная емкость резервуарного парка, м³		Vp	1
Макс.объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его заправки, м³/час		Vшпax	10
Минимальная температура жидкости, 100°С		t ^{min} _ж	100
Максимальная температура жидкости, 140°С		t ^{max} _ж	140
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год		B	11.80
Молекулярная масса битума (принята по t начала кипения Ткип=280°С)		m	187
Годовая обрабатываемость резервуаров поб=В/ ρж * Vp		поб	12.41641
		Коб	2
По таблице П1.1 настоящей методики.		P ^{max} _t	6.45
		P ^{max} _в	19.91
Опытные коэффициенты прил.8 ; Kp(cp), Kp(max)		K ^{cp} _p	0.58
		K ^{max} _p	0.83
Опытный коэффициент, принимается по прил.10		Kв	1
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/т
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.3329667892	0.0014452354

Источник выброса N
Источник выделения N

6015 Строительные работы
1 Приготовление битума

Список литературы:

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г. п. 2

Вид топлива, **K3 = Дизтопливо**

Расход топлива, т/год, **BT = 5**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.24**

N=130 кВт

Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(п.2.1), **QR = 10180**

Пересчет в МДж, **QR * 0.004187**

QR = 42.62

Зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Эффективность ПГУУ, % **KПД = 0**

Время работы котельной установки, час/год, **T= 720**

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 10**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 10**

Кол-во окислов азота, кг/ГДж тепла(рис.2.1 или 2.2) **KNO = 0.07**

Коэф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, В= **0**

Кол-во окислов азота, кг/ГДж тепла (ф-ла 2.7а).

KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25

KNO = 0.0700

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)

MNOT = 0.01492

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)

MNOG = 0.00071

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 * MNOT**

M_ = 0.01193

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 * MNOG**

G_ = 0.00057

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс азота оксида (0304), т/год,

M_ = 0.13 * MNOT

M_ = 0.001939

Выброс азота оксида (0304), г/с,

G_ = 0.13 * MNOG

G_ = 9.19E-05

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п.2.2), **NSO2= 0.3**

Содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **H2S= 0.02**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),

M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2)

M_ = 0.02940

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),

G_ = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2)

G_ = 0.00139

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), **Q4 = 0**

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, **R= 0.65**

Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс

Выход окиси углерода в кг/тоин или кг/тыс.м³, **CCO = QR * Q3 * R**

CCO = 13.85

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)

M_ = 0.0693

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)

G_ = 0.0033

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1), **F= 0.01**

Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), **M_ = BT * AR * F * (1-KПД/100)**

$M_{\text{т}} = 0,0013$
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_{\text{т}} = BG \cdot AR \cdot F \cdot (1-KПД/100)$
 $G_{\text{т}} = 0,0001$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005657854	0.0119346248
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000919401	0.0019393763
337	Углерод оксид	0.0032835760	0.0692634475
330	Сера диоксид (Ангидрид)	0.0013937674	0.0294000000
328	Углерод (Сажа)	0.0000592588	0.0012500000

Источник выброса №**6016****Источник выделения №****1 Разгрузка асфальта**

Литература: Алматы 1996 г. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами».

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала по формуле:

$$P_c = \beta * M * G / 1000, \text{ т/год (6.4)}$$

$$B = P_c * 10^6 / T * 3600, \text{ г/сек}$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли.		β	0.21
Объем приготовленного за год битума из гудрона в реактивной установке, т		V_y	11.796
Убыль материалов, % табл. 6.4 (при разгрузке)		M	0.25
Масса строительного материала, используемого в течение года, тонн		G	1430.934
Время работы в течение года, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0289830461	0.0751240555

Источник выделения №**2****Асфальтирование территории. Розлив битума на поверхность**

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п. Ссылки по тексту расчета даны на таблицы и графики данной Методики.

Источник выделения 002: Розлив битума на поверхности	
исходные данные, параметр	
qcp - количество углеводородов, испаряющихся с 1 м2 открытой поверхности	7.267
F - поверхность испарения, м2	4783.86
t - время проведения работ, дней	30
tc - количество часов в смену, час	8
n - количество слоев битума	1
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	
Максимальный из разовых выброс $M = q_{cp} * F / t / 3600$, г/сек	0.3218917650
Годовой выброс $G = (q_{cp} * F / t * t_c) * t * 0.000001 * n$, т/год	0.0043455388

Источник выделения №**3****Асфальтирование территории. Укладка асфальта**

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п. Ссылки по тексту расчета даны на таблицы и графики данной Методики.

Источник выделения 003: Укладка асфальта	
исходные данные, параметр	
qcp - количество углеводородов, испаряющихся с 1 м2 открытой поверхности	7.267
F - поверхность испарения, м2	4783.86
t - время проведения работ, дней	30
tc - количество часов в смену, час	8
n - количество слоев битума	1
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	
Максимальный из разовых выброс $M = q_{cp} * F / t / 3600$, г/сек	0.3218917650
Годовой выброс $G = (q_{cp} * F / t * t_c) * t * 0.000001 * n$, т/год	0.0043455388

Источник выброса № 6017 Строительные работы
 Источник выброса № 1 Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью

Литература: РНД 211.2.02.03-2004

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ

$M_{год} = B_{год} * K_m * (1 - \eta) / 1000000$, т/год (5.1)

$M_{сек} = B_{час} * K_m * (1 - \eta) / 3600$, г/сек (5.2)

Наименование показателя		обозначение	Значение
Расход применяемого материала, кг/год (кг/час)		$B_{год}$	512.34399
		$B_{час}$	0.7116
Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг, табл.1			
Диоксид азота		K_m	15
Продолжительность работы, час/год		T	720
Степень очистки воздуха в аппарате		η	0
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	0.0029649536	0.0076851599

Источник выброса № 2 Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Литература: РНД 211.2.02.03-2004

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ

$M_{год} = B_{год} * K_m * (1 - \eta) / 1000000$, т/год (5.1)

$M_{сек} = B_{час} * K_m * (1 - \eta) / 3600$, г/сек (5.2)

Наименование показателя		обозначение	Значение
Расход применяемого материала, кг/год (кг/час)		$B_{год}$	1841.528589
		$B_{час}$	2.5577
Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг, табл.1			
Диоксид азота		K_m	22
Продолжительность работы, час/год		T	720
Степень очистки воздуха в аппарате		η	0
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	0.0156302581	0.0405136290

Расчет выброса вредных веществ от покрасочных работ

Источник выброса № 6018 Покрасочные работы

Источник выделения № 1 Грунтование ГФ-021

Литература: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. Приказ №328р.

При покраске (летучая часть)

$$G = (\text{мм} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ т/с},$$

$$M = (\text{ммф} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

При сушке

$$G = (\text{мм} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ т/с},$$

$$M = (\text{ммф} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Взвешенные вещества (нелетучая (сухая часть))

$$G = (\text{мм} * \text{да} * (100 - \text{фр}) / 10000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ т/с}$$

$$M = (\text{ммф} * \text{да} * (100 - \text{фр}) / 10000) * (1 - \eta), \text{ т/г}$$

Наименование показателя			обозначение	Коэффициент
Время работы покрасочного цеха, ч/год			T	200
Фактический часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час			мм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год			ммф	0.4172
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2			фр	45
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3			др1	25
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3			др2	75
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3			дх	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доли ед.)			η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3			да	30
Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, т/с,	Валовый выброс, т/г
		дх	G	M
При покраске (летучая часть)				
616	Ксилол	100	0.0031250000	0.0469327500
2902	Взвешенные вещества		0.0045833333	0.0688347000
При сушке				
616	Ксилол	100	0.0093750000	0.1407982500
Суммарный выброс				
616	Ксилол		0.0125000000	0.1877310000
2902	Взвешенные вещества		0.0045833333	0.0688347000

Источник выброса № 6019 Покрасочные работы
 Источник выделения № 1 Растворители для лакокрасочных материалов Р-4

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p1 \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$, г/с,

$M = (\text{мф} \cdot \text{фр} \cdot \delta p1 \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$, т/год,

При сушке

$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p2 \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$, г/с,

$M = (\text{мф} \cdot \text{фр} \cdot \delta p2 \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$, т/год,

Наименование показателя	Обозначение	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	240
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	мм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	мф	0.6013
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	фр	100
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	δp1	1
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	δp2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	δx	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	δa	0

При покраске (летучая часть)

Код загрязняюще- го вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2	Максимальные выбросы, г/с.	Валовый выброс, т/г
		δх	G	M
При покраске (летучая часть)				
1401	Ацетон	26	0.00007	0.00156
1210	Бутилацетат	12	0.00003	0.00072
621	Толуол	62	0.00017	0.00373

При сушке

1401	Ацетон	26	0.00520	0.11256
1210	Бутилацетат	12	0.00240	0.05195
621	Толуол	62	0.01240	0.26842

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с.	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0052722222	0.1141267400
1210	Бутилацетат	0.0024333333	0.0526738800
621	Толуол	0.0125722222	0.2721483800

Источник выброса № 6020 Покрасочные работы
 Источник выделения № 1 Краска масляная МА-15, термостойкая КО-811

Методика: РИД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$G = (лм * фр * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (лм * фр * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

При сушке

$G = (лм * фр * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (лм * фр * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Наименование показателя	обозначение	Коэффициент
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	240
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	лм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	лф	0.0011725
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	фр	45
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	δp1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	δp2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	δx	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	δa	0

При покраске (летучая часть)

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
При покраске (летучая часть)				
2752	Уайт-спирит	50	0.00175	0.00007
616	Ксилол	50	0.00175	0.00007
2902	Взвешенные вещества		0	0
При сушке				
2752	Уайт-спирит	50	0.00450	0.00019
616	Ксилол	50	0.00450	0.00019

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.0062500000	0.0002638125
616	Ксилол	0.0062500000	0.0002638125
2902	Взвешенные вещества	0	0

Источник выброса № 6021 Покрасочные работы
 Источник выделения № 1 Краска серебристая БТ-177 (по аналогу БТ-577)

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$G = (\text{мм} * \text{гр} * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, т/с,

$M = (\text{мм} * \text{гр} * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

При сушке

$G = (\text{мм} * \text{гр} * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, т/с,

$M = (\text{мм} * \text{гр} * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Наименование показателя	обозначение	Коэффициент
Время работы покрасочного цеха, м/год	T	240
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	mm	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	mmf	0.000099
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	fp	63
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	dp1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	dp2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	dx	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	da	0

При покраске (летучая часть)

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, т/с, G	Валовый выброс, т/г M
616	Ксилол	57.4	0.0028126000	0.0000100241
2752	Уайт-спирит	42.6	0.0020874	0.00000074

При сушке

616	Ксилол	57.4	0.00723	0.00003
2752	Уайт-спирит	42.6	0.00537	0.00002

Суммарный выброс

616	Ксилол	0.0100450000	0.0000358004	
2752	Уайт-спирит	0.0074550000	0.0000265696	

Источник выброса № 6022 Растворитель
Источник выделения № 1 Уайт-спирит

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$G = (m \cdot f_p \cdot \delta p_1 \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$, т/с,

$M = (m \cdot f_p \cdot \delta p_1 \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$, т/год,

При сушке

$G = (m \cdot f_p \cdot \delta p_2 \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$, т/с,

$M = (m \cdot f_p \cdot \delta p_2 \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$, т/год,

Наименование показателя	обозначение	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	80
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	m	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	mф	0.00232
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	fr	15
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	δp1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	δp2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	δx	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	δa	0

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, т/с	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
	Уайт-спирит			
	При покраске (летучая часть)			
2752	Уайт-спирит	100	0.001167	0.00010
	При сушке			
2752	Уайт-спирит	100	0.003000	0.00025
Суммарный выброс				
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества		Макс. выбросы, т/с	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит		0.0041666667	0.0003480000

Источник выброса № 6023 Нанесение защитных поверхностей
 Источник выделения № 1 Олифа "Оксоль"

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$G = (\text{пм} * \text{фр}1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (\text{пф} * \text{фр}1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

При сушке

$G = (\text{пм} * \text{фр}2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (\text{пф} * \text{фр}2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Взвешенные вещества (нелетучая (сухая часть))

$G = (\text{пм} * \delta a * (100 - \text{фр}) / 10000 * 3,6) * (1 - \eta) =$

$M = (\text{пф} * \delta a * (100 - \text{фр}) / 10000) * (1 - \eta) =$

Наименование показателя	обозначение	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	396
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	пм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	пф	0.0004802
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	фр	35
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	фр1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	фр2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	δx	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	δa	30

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх		
При покраске (летучая часть)				
1401	Ацетон	88.57	0.002411072	0.0000417
616	Ксилол	4.29	0.000116783	0.0000020
621	Толуол	7.14	0.000194367	0.0000034
2902	Взвешенные вещества		0.005416667	0.0000936

При сушке

1401	Ацетон	88.57	0.0061999	0.000107179
616	Ксилол	4.29	0.0003003	0.0000052
621	Толуол	7.14	0.0004998	0.0000086

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Маях. выбросы, г/с	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0086109722	0.0001488596
616	Ксилол	0.0004170833	0.0000072102
621	Толуол	0.0006941667	0.0000120002
2902	Взвешенные вещества	0.0054166667	0.0000936390

Источник выброса №

6024

Источник выделения №

1 Шпатлевка клеевая (по аналогу ПФ-002)

Методика: РИД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

 $G = (\text{мм} * \text{фр} * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с, $M = (\text{ммф} * \text{фр} * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год.

При сушке

 $G = (\text{мм} * \text{фр} * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с, $M = (\text{ммф} * \text{фр} * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год.

Взвешенные вещества (нелетучая (сухая часть))

 $G = (\text{мм} * \delta a * (100 - \text{фр}) / 10000 * 3,6) * (1 - \eta)$ $M = (\text{ммф} * \delta a * (100 - \text{фр}) / 10000) * (1 - \eta)$

Наименование показателя	обозначение	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	396
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	мм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	ммф	0.088598
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	фр	25
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	δp1	25
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	δp2	75
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	δx	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	δa	30

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, г/с	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
При покраске				
2750	Сольвент	100	0.001736	0.00554
2902	Взвешенные вещества		0.00625	0.01993455
При сушке				
2750	Сольвент	100	0.005208	0.01661

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с	Валовый выброс, т/г
2750	Сольвент	0.006944444	0.0221495000
2902	Взвешенные вещества	0.0062500000	0.0199345500

Источник выброса № 6025 Неорг.
 Источник выделения № 1 Эмаль ХВ-124

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$G = (\text{пм} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (\text{пф} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год.

При сушке

$G = (\text{пм} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (\text{пф} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год.

Взвешенные вещества (нелетучая (сухая часть))

$G = (\text{пм} * \text{да} * (100 - \text{фр}) / 10000 * 3,6) * (1 - \eta) =$

$M = (\text{пф} * \text{да} * (100 - \text{фр}) / 10000) * (1 - \eta) =$

Наименование показателя	обозначение	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	396
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	пм	0,1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	пф	0.00034
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	фр	27
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	др1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	др2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	дх	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доли ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	да	30

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		дх	G	M
При покраске (летучая часть)				
1401	Ацетон	26	0.000546	0.0000067
1210	Бутилацетат	12	0.000252	0.0000031
621	Толуол	62	0.001302	0.0000159
2902	Взвешенные вещества		0.006083333	0.0000745
При сушке				
1401	Ацетон	26	0.001404	0.000017
1210	Бутилацетат	12	0.000648	0.000008
621	Толуол	62	0.003348	0.000041

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0019500000	0.0000238680
1210	Бутилацетат	0.0009000000	0.0000110160
621	Толуол	0.0046500000	0.0000569160
2902	Взвешенные вещества	0.0060833333	0.0000744600

Источник выброса № 6026
 Источник выделения № 1 Эмаль ПФ-115

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$$G = (\text{пм} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ т/с},$$

$$M = (\text{пф} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

При сушке

$$G = (\text{пм} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ т/с},$$

$$M = (\text{пф} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Взвешенные вещества (нелетучая (сухая часть))

$$G = (\text{пм} * \text{да} * (100 - \text{фр}) / 10000 * 3,6) * (1 - \eta) =$$

$$M = (\text{пф} * \text{да} * (100 - \text{фр}) / 10000) * (1 - \eta) =$$

Наименование показателя	обозначение	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	122
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	пм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	пф	0.07599
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	фр	45
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	др1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	др2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	дх	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доли ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	да	30

Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержа- ние компонент а в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, г/с.	Валовый выброс, т/г
		дх		
При покраске (летучая часть)				
616	Ксилол	50	0.00175	0.0047874
2752	Уайт-спирит	50	0.00175	0.0047874
2902	Взвешенные вещества		0.004583333	0.01253835
При сушке				
616	Ксилол	50	0.0045	0.01231038
2752	Уайт-спирит	50	0.0045	0.01231038

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, т/с.	Валовый выброс, т/г
616	Ксилол	0.0062500000	0.0170977500
2752	Уайт-спирит	0.0062500000	0.0170977500
2902	Взвешенные вещества	0.0045833333	0.0125383500

Источник выброса № 6027 Растворитель бензиновый
 Источник выделения № 1 Бензин

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$$G = (\text{пм} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ т/с},$$

$$M = (\text{пф} * \text{фр} * \text{др}1 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

При сушке

$$G = (\text{пм} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ т/с},$$

$$M = (\text{пф} * \text{фр} * \text{др}2 * \text{дх} / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Наименование показателя	обозначение	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	3120
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	пм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	пф	0.00002
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	фр	25
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	др1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	др2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	дх	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля ед.)	η	0
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	да	0

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, г/с	Валовый выброс, т/г
		дх		
При покраске (летучая часть)				
2704	Бензин (нефтяной малосернистый)	100	0.001944	0.0000014
При сушке				
2704	Бензин (нефтяной малосернистый)	100	0.005000	0.0000036

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Макс. выбросы, г/с	Валовый выброс, т/г
2704	Бензин (нефтяной малосернистый) /в пер	0.006944444	0.0000050000

Источник выброса № 6028 Неорг.
 Источник выделения № 1 Лак битумный БТ-123 (по аналогу БТ-577)

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 от 20.12.2004г. №328р.

При покраске (летучая часть)

$G = (пм * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (пмф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год.

При сушке

$G = (пм * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (пмф * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год.

Взвешенные вещества (нелетучая (сухая часть))

$G = (пм * \delta a * (100 - fr) / 10000 * 3,6) * (1 - \eta)$ г/с

$M = (пмф * \delta a * (100 - fr) / 10000) * (1 - \eta)$ т/г

Наименование показателя	обозначени е	Значение
Время работы покрасочного цеха, ч/год	T	500
Фактический макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	пм	0.1
Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	пмф	0.0207
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	fr	63
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл.3	δp1	28
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	δp2	72
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	δx	
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля ед.)	η	0
Доля красок, потерянной в виде аэрозоли, (% мас.) Табл. 3	δa	30

Код загрязняющ его вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержани е компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх		
При покраске (летучая часть)				
2752	Уайт-спирит	42.6	0.0020874	0.001558206
616	Ксилол	57.4	0.0028126	0.002099554
2902	Взвешенные вещества		0.003083333	0.002301652
При сушке				
2752	Уайт-спирит	42.6	0.005368	0.00401
616	Ксилол	57.4	0.007232	0.00540

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.0074550000	0.0055650203
616	Ксилол	0.0100450000	0.0074984077
2902	Взвешенные вещества	0.0030833333	0.0023016516

Источник выброса № 6029 Сварочные работы
 Источник выделения № 1 Электросварка (электроды -Э-42)

Методика: РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$Q_{год} = B_{год} * K_{ш} * (1-\eta) / 1000000$,т/год

$q_{сек} = B_{час} * K_{ш} * (1-\eta) / 3600$,г/сек

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Расход применяемого материала, кг/год (кг/час)		$B_{год}$	560,17
		$B_{час}$	2,33404
Удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг, табл.1		$K_{ш}$	
Диоксид железа			9,27
Оксиды марганца			1
Оксид хрома			1,43
Фториды			1,5
Фтористый водород			0,001
Степень очистки воздуха в аппарате		η	0
Продолжительность работы, час/год		T	240
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
123	Диоксид железа	0,0060101573	0,0051927759
143	Оксиды марганца	0,0006483449	0,0005601700
203	Оксид хрома	0,0009271332	0,0008010431
344	Фториды	0,0009725174	0,0008402550
342	Фтористый водород	0,0000006483	0,0000005602

Источник выброса № 6029
 Источник выделения № 2 Э-42А, УОПН 13/45 (расчет проведен по УОПН-13/45)

Методика: РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$Q_{год} = B_{год} * K_{ш} * (1-\eta) / 1000000$,т/год

$q_{сек} = B_{час} * K_{ш} * (1-\eta) / 3600$,г/сек

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Расход применяемого материала, кг/год (кг/час)		$B_{год}$	188,20722
		$B_{час}$	0,78420
Удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг, табл.1		$K_{ш}$	
Диоксид железа			10,69
Оксиды марганца			0,92
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			1,400
Фториды			3,3
Фтористый водород			0,75
Азота диоксид			1,5
Углерода оксид			13,3
Степень очистки воздуха в аппарате		η	0
Продолжительность работы, час/год		T	240
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
123	Диоксид железа	0,0023286287	0,0020119352
143	Оксиды марганца	0,0002004058	0,0001731506
2908	Пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,0003049654	0,0002634901
344	Фториды	0,0007188470	0,0006210838
342	Фтористый водород	0,0001633743	0,0001411554
301	Азота диоксид	0,0003267486	0,0002823108
337	Углерода оксид	0,0028971713	0,0025031560

Источник загрязнения №

6030

Источник выделения №

1 Электросварка (электроды -MP-4)

Методика: РИД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

 $Q_{год} = B_{год} * K_m * (1-\eta) / 1000000, \text{ т/год}$ $q_{сек} = B_{час} * K_m * (1-\eta) / 3600, \text{ г/сек}$

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Расход применяемого материала, кг/год (кг/час)		$B_{год}$	4771.35187
		$B_{час}$	39.76126558
Удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг, табл.1		K_m	
Оксиды марганца			1.1
Фтористый водород			0.4
Оксиды железа			9.9
Степень очистки воздуха в аппарате		η	0
Продолжительность работы, час/год		T	120
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
143	Оксиды марганца	0.0121492756	0.0052484871
342	Фтористый водород	0.0044179184	0.0019085407
123	Оксиды железа	0.1093434804	0.0472363835

Источник загрязнения №

6030

Источник выделения №

2 Электросварка (электроды -MP-3)

Методика: РИД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

 $Q_{год} = B_{год} * K_m * (1-\eta) / 1000000, \text{ т/год}$ $q_{сек} = B_{час} * K_m * (1-\eta) / 3600, \text{ г/сек}$

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Расход применяемого материала, кг/год (кг/час)		$B_{год}$	3434.4
		$B_{час}$	28.62
Удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг, табл.1		K_m	
Оксиды марганца			1.73
Фтористый водород			0.4
Оксиды железа			9.77
Степень очистки воздуха в аппарате		η	0
Продолжительность работы, час/год		T	120
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
143	Оксиды марганца	0.0137535000	0.0059415120
342	Фтористый водород	0.0031800000	0.0013737600
123	Оксиды железа	0.0776715000	0.0335540880

Источник выброса № 6031 Неорг.
 Источник выделения № 1 Сварка стали проволока сварочная

Методика: РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$Q_{\text{год}} = V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta) / 1000000$, т/год

$q_{\text{сек}} = V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta) / 3600$, г/сек

Наименование показателя		Обозначение	Значение показателя
Расход применяемого материала, кг/год (кг/час)		$B_{\text{год}}$	73,3385
		$B_{\text{час}}$	0.101859028
Удельный показатель выброса ЭВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг, табл. I		K_m	
Диоксид железа			6.61
Оксиды марганца			0.2
Оксид никеля			0.07
Оксид хрома			0.1
Диоксид азота			0.8
Оксид углерода			10.6
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0.02
Степень очистки воздуха в аппарате		η	0
Продолжительность работы, час/год		T	720
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
123	Диоксид железа	0.0001870245	0.0004847675
143	Оксиды марганца	0.0000056588	0.0000146677
164	Оксид никеля	0.0000019806	0.0000051337
203	Оксид хрома	0.0000028294	0.0000073339
301	Диоксид азота	0.0000226353	0.0000586708
337	Оксид углерода	0.0002999182	0.0007773881
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0000005659	0.0000014668

Источник выброса № 6032 Строительные работы

Источник выброса № 1 Болгарка

Методика: РНД 211.2.02.06-2004

$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n$ (1)

$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T \times N) / 1000000$ (2)

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Диаметр шлифовального круга, мм		D	250
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);		k	0.2
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5);			
Пыль абразивная		Q	0.011
Взвешенные вещества		Q	0.016
Фактический годовой фонд времени работы 1 ед. оборудования, час/год		T	720
Число одновременно работающих станков, шт.			5
Число станков на балансе предприятия, шт.			5
Код вещества	Наименование вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0.0110000000	0.0057024000
2902	Взвешенные вещества	0.0160000000	0.0082944000

Источник выброса № 6033 Неорг.
 Источник выделения № 1 Пилы электрические цепные

Литература: РНД 211-2.02.08-2004

Механическая обработка древесины связана с выбросом загрязняющих веществ - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам.

Валовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K \cdot Q \cdot (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица
Удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (приложение 1)	Q	0.59	г/с
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	T	50	ч/год
Коэффициент эффективности местных отсосов	K	0.2	
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.55	%

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2936	Пыль древесная	0.0531000000	0.0477900000

Источник выброса № 6034 Строительные работы
 Источник выделения № 1 Пайка паяльником (Применение оловянно-свинцовые в чушках
 бессурьмянистые ПОС 30, 40, 61)

Литература: Приложение №3 приказ МОС РК от 18 апреля 2008г. №100-п.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова при пайке паяльником с косвенным нагревом по формуле:

$$M_{\text{год}} = q * m * 10^{-6} \quad (4.28)$$

$$m_{\text{еек}} = M_{\text{год}} * 10^6 / t * 3600 \quad (4.31)$$

Наименование показателя		обозначение	Коэффициент
Масса террасированного припоя за год, кг/год		$m_{\text{год}}$	138.5513
Удельные показатели выброса ЗВ на единицу массы расход материалов, г/кг (табл. 4.8)		q	
Свинец			0.51
Оксид олова			0.28
Время работы паяльником, час/год		t	720
Код вещества	Наименование вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/год
184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.0000272613	0.0000706612
168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)	0.0000149670	0.0000387944

Источник выброса № 6035 Строительные работы
 Источник выброса № 1 Сверлильные машины

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 21.1.2.02.06-2004 Астана, 2004

Взвешенные вещества

секундный выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0004 \text{ г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T \times N) / 1000000 = 0.0041472 \text{ т/год} \quad (2)$$

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);

$$k = 0.2$$

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл 6);

Взвешенные вещества

$$Q = 0.0004 \text{ г/сек}$$

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

$$T = 1440 \text{ час/год}$$

n - число одновременно работающих станков, шт;

$$n = 5 \text{ шт.}$$

N - число станков на балансе предприятия, шт;

$$N = 10 \text{ шт.}$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	г/год
2902	Взвешенные вещества	0.0004000000	0.0041472000

Источник выброса № 6036 Строительные работы

Источник выделения № I Сжигание дизтоплива автотранспортом

Литература: Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

годовой выброс

$Q_t = (M \cdot q_i)$, т/год

секундный выброс

$Q_t = Q_t \cdot 10^6 / T \cdot 3600$, г/с

Наименование показателя		обозначение	Значение
продолжительность работы всего автотранспорта, ч/год		T	960
расход топлива, т/год, $M = g \cdot T =$		M	30
расход топлива, т/час		g	0.031
удельный выброс вещества на 1т топлива (табл.13), т/т		q_i	
Оксиды азота		NO _x	0.01
Сажа		328	0.0155
Диоксид серы		330	0.02
Оксид углерода		337	0.1
Бенз(а)пирен		703	0.00000032
Углеводороды предельные C12-C19		2754	0.03
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота	0.0868055556	0.3000000000
328	Сажа	0.1345486111	0.4650000000
330	Диоксид серы	0.1736111111	0.6000000000
301	Диоксид азота	0.0694444444	0.2400000000
304	Оксид азота	0.0112847222	0.0390000000
337	Оксид углерода	0.8680555556	3.0000000000
703	Бенз(а)пирен	0.0000027778	0.0000096000
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.2604166667	0.9000000000

Эксплуатация

Литейный цех**Источник выброса № 0015****Источник выделения № 015 Выбивная решетка**

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	l	1500	час/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g		кг/т
301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.136	
303 Аммиак		0.26	
304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.0221	
330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.29	
337 Углерод оксид		0.94	
2909 Пыль неорганическая; ниже 20% двуокиси кремния		3.6	
Производительность агрегата	D	8	т/ч
Эффективность средств по снижению выбросов	η	0.85	%

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002014815	0.0010880000
303	Аммиак	0.0003851852	0.0020800000
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000327407	0.0001768000
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0004296296	0.0023200000
337	Углерод оксид	0.0013925926	0.0075200000
2909	Пыль неорганическая; ниже 20% двуокиси кремния	0.0008000000	0.0043200000

Литейный цех**Источник загрязнения N 0016 Неорг****Источник выделения N 016 Стенд сушки ковшей**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$ Число котлов данного типа, шт., $KOLIV = 1$ Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 10.80$ Расход топлива, л/с, $BG = 2.0$ Плотность газа, кг/м³, 0.72 Расход топлива, т/год, $BT = 7.8$ Расход топлива, г/с, $BG = 1.440$ Месторождение, $M = NAME = \text{Бухара-Урал}$ Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 8371.99$ Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 35.05352$ Зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$ Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), $SR = 0$ Время работы котельной установки, час/год, $T = 1500$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата т/час, $QN = 100$ Фактическая мощность котлоагрегата, т/час, $QF = 100$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), $KNO = 0.07$ Кэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

 $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$ $KNO = 0.07$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

 $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$ $MNOT = 0.01908$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

 $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$ $MNOG = 0.003533$ Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 * MNOT$ $M_ = 0.015264$ Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 * MNOG$ $G_ = 0.002827$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 * MNOT$ $M_ = 0.00248$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 * MNOG$ $G_ = 0.000459$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА****Примесь: 0337 Углерод оксид**Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q4 = 0$ Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q3 = 0.5$ Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, $R = 0.5$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/топн или кг/тыс.м³, $CCO = QR * Q3 * R$ $CCO = 8.763381$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

 $M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$ $M_ = 0.068144$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

 $G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$

$$\underline{G} = 0.012619$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.002826716	0.015264267
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000459341	0.002480443
0337	Углерод оксид	0.012619268	0.068144047

Выделение загрязняющих веществ при сушке рассчитывается по формуле:

$$M=(t \cdot g)/1000 \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитывается по формуле:

$$G=(M_{\text{год}} \cdot 10^6)/(1 \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Выделение вредных веществ при сушке:

301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	г	0.2024	кг/час
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.03289	
330	Диоксид серы		0.14	
337	Оксид углерода		0.511	
410	Метан		0.031	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)		0.085	
1325	Формальдегид		0.08	

Итого выбросы при сушке:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.04497778	0.2428800
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001187694	0.0064136
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.03888889	0.21000000
337	Углерод оксид	0.141944444	0.76650000
410	Метан	0.008611111	0.04650000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.023611111	0.12750000
1325	Формальдегид	0.022222222	0.12000000

Итого выброс составляет:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.047804494	0.258144267
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001647036	0.008893993
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.038888889	0.21
337	Углерод оксид	0.154563712	0.834644047
410	Метан	0.008611111	0.0465
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.023611111	0.1275
1325	Формальдегид	0.022222222	0.12

Литейный цех**Источник выброса № 0019****Источник выделения № 019 ИСТ-5**

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства, известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

g 1.21 кг/т

2909

Производительность агрегата

D 2.7 т/ч

Поправочный коэффициент для учета условий плавки

 β 0.8

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.484	2.6136

Литейный цех

Источник выброса № 0021 Ставки
Источник выделения № 021 Заточной станок

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 * k * Q * T) / 10^6 * (1 - \eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k * Q * (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	1500	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	г/с
Взвешенные вещества	2902	0.04	г/с
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием, Циклон	η	0.85	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.0036450000	0.0196830000
2902	Взвешенные вещества	0.0054000000	0.0291600000

Литейный цех

Источник выброса № 0022 **Ставки**
Источник выделения № 022 **Заточной станок**

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \cdot (1 - \eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k \cdot Q \cdot (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	1500	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	г/с
Взвешенные вещества	2902	0.04	г/с
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.85	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.0036450	0.0196830
2902	Взвешенные вещества	0.0054000	0.0291600

Литейный цех**Источник выброса №****0023****Ставки****Источник выделения №****023****Заточной станок**

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 * k * Q * T) / 10^{6 * (1 - \eta)}$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k * Q * (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	1500	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	
Взвешенные вещества	2902	0.04	
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.85	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.0036450	0.0196830
2902	Взвешенные вещества	0.0054000	0.0291600

Литейный цех**Источник выброса №****0024****Ставки****Источник выделения №****024****Заточной станок**

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \cdot (1 - \eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k \cdot Q \cdot (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	1500	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	
Взвешенные вещества	2902	0.04	
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.85	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.0036450	0.0196830
2902	Взвешенные вещества	0.0054000	0.0291600

Литейный цех

Источник выброса № 0025 Ставки
Источник выделения № 025 Заточной станок

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \cdot (1 - \eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k \cdot Q \cdot (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	1500	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	
Взвешенные вещества	2902	0.04	
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.85	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.00364500	0.01968300
2902	Взвешенные вещества	0.00540000	0.02916000

Литейный цех

Источник выброса № 0026 Ставки
Источник выделения № 026 Заточной станок

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \cdot (1 - \eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k \cdot Q \cdot (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	1500	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	
Взвешенные вещества	2902	0.04	
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.85	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.00364500	0.01968300
2902	Взвешенные вещества	0.00540000	0.02916000

Литейный цех

Источник выброса № 0027 **Ставки**
Источник выделения № 027 **Заточной станок**

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 * k * Q * T) / 10^6 * (1 - \eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k * Q * (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	1500	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	
Взвешенные вещества	2902	0.04	
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.85	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.0036450	0.0196830
2902	Взвешенные вещества	0.0054000	0.0291600

Литейный цех**Источник выброса № 0029****Источник выделения № 029 Галтовочный барабан**

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 11.3 кг/т

Производительность агрегата

D 4 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

η 0.85 %

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0012555556	0.00678000

Литейный цех**Источник выброса № 0030****Источник выделения № 030 Галтовочный барабан**

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t 1500	час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества	g 11.3	кг/т

Производительность агрегата	D 4	т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов	η 0.85	%

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.00125556	0.00678000

Литейный цех**Источник выброса № 0031****Источник выделения № 031 Галтовочный барабан**

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t 1500	час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества	g 11.3	кг/т

Производительность агрегата	D 4	т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов	η 0.85	%

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0012555556	0.0067800000

Литейный цех**Источник выброса № 0033****Источник выделения № 033 Пост газорезки**

Литература: РНД 211.2.02.03-2004

Валовый выброс загрязняющих веществ при резке металла рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = (Kx \cdot T) / 10^6 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс считается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = Kx / 3600 \cdot (1 - \eta) \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Время работы одной единицы оборудования		T	1500	ч/год
Удельный показатель выброса вещества "х", на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла: (сталь легированная толщиной 5 мм)	Железо(II,III) оксиды / в пересчете на железо/	Kx	72.9	г/кг
	Марганец и его соединения / в пересчете на марганец/		1.1	
	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		39	
	Углерод оксид		49.5	
Степень очистки воздуха		η	0	%

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
123	Железо(II,III) оксиды / в пересчете на железо/	0.0202500000	0.1093500000
143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганец/	0.0003055556	0.0016500000
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0108333333	0.0585000000
337	Углерод оксид	0.0137500000	0.0742500000

Литейный цех**Источник выброса № 0034****Источник выделения № 034 Токарный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложене 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической

обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0,2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0,008	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1750	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00160000	0.010080000

Литейный цех**Источник выброса № 0035****Источник выделения № 035 Токарный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложено 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.008	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00160000	0.008640000

Литейный цех**Источник выброса № 0036****Источник выделения № 036 Токарный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Приложение 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0,2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0,008	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/т
2902	Взвешенные вещества	0.0016	0.00864

Литейный цех

Источник выброса № 0037

Источник выделения № 037 Фрезерный станок

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложено 4 табл. 26-27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической
обработке металлов с применением, от одной единицы оборудования
определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot K \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов:

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Количество станков	n	1	шт.
Коэффициент гравитационного оседания (см. п. 5.3.2)	k	0,2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.006	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Выброс от применяемого СОЖ

Количество станков	n	1	шт.
Мощность установленного оборудования	N	15	кВт
Удельный выброс на 1 кВт мощности станка Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	Q	0.000056	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы при металлообработке

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0012	0.00648

Итого выбросов от применяемого СОЖ

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.00084	0.004536

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.0008400000	0.0045360000
2902	Взвешенные вещества	0.0012000000	0.0064800000

Литейный цех**Источник выброса № 0038****Источник выделения № 038 Сверлильный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической

обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.0007	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00014	0.000756

Литейный цех
 Источник выброса № 0039
 Источник выделения № 039 Электросварочный пост

Литература: Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Валовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = (V_{\text{год}} * K_{\text{хм}}) / 3600 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (K_{\text{хм}} * V_{\text{час}}) / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Расход применяемого сырья и материалов (электроды МР-4)	Vгод	800	кг/год
Время работы одной единицы	T	1750	час/год
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	η	0	%
Удельный показатель выброса	Kх		г/кг
Железо (II, III) оксиды /в пересчете		9.9	
Марганец и его соединения /в		1.1	
Фтористые газообразные соединения		0.4	
Фактический максимальный расход применяемых сырья	Vчас	0.4571429	

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
123	Железо (II, III) оксиды /в	0.0012571430	0.0079200000
143	Марганец и его соединения	0.0001396826	0.0008800000
342	Фтористые газообразные со	0.0000507937	0.0003200000

Литейный цех**Источник выброса № 0041****Источник выделения № 041 Литейный тележечный конвейер**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.16

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 0.4 кг/т

Производительность агрегата

D 8 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

η 0 %

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая; ниже 20% диоксида кремния	0.0005925926	0.003200000

Литейный цех**Источник выброса № 0042****Источник выделения № 042 Узел выбивки форм**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ
Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
Приложение 4 табл.23

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t	1500	час/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g		кг/т
301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.16	
303 Аммиак		0.4	
304 Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.026	
330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.04	
337 Углерод оксид		1.2	
2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		9.7	
Производительность агрегата	D	8	т/ч
Эффективность средств по снижению выбросов	η	0	%

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002370370	0.0012800000
303	Аммиак	0.0005925926	0.0032000000
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000385185	0.0002080000
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0000592593	0.0003200000
337	Углерод оксид	0.0017777778	0.0096000000
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0143703704	0.0776000000

Литейный цех**Источник выброса № 6043****Источник выделения № 043 Пластинчатый конвейер**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.15

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1250 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 1.13 кг/т

Производительность агрегата

D 2 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0005022222	0.0022600000

Литейный цех

Источник выброса № 6044

Источник выделения № 044 Ленточный конвейер горелой земли

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.16

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования t 1250 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества g 0.5 кг/т

Производительность агрегата D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов η 0 %

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0013333333	0.0060000000

Литейный цех**Источник выброса № 0045****Источник выделения № 045 Полигональное сито**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.17

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 4 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0088888889	0.0480000000

Литейный цех

Источник выброса № 0046

Источник выделения № 046 Элеватор

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.17

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 0.7 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая; ниже 20% двуокиси кремния	0.0015555556	0.0084000000

Литейный цех**Источник выброса № 0047****Источник выделения № 047 Смешивающий бегун №1**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.17

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t 1250	час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества	g 0.8	кг/т

Производительность агрегата	D 7.5	т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов	η 0	%

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0013333333	0.0060000000

Литейный цех**Источник выброса № 0048****Источник выделения № 048 Смешивающий бегун №2**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.17

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования t 1250 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества g 0,8 кг/т

Производительность агрегата D 7,5 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов η 0 %

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% диоксида кремния	0.0013333333	0.0060000000

Литейный цех**Источник выброса № 6049****Источник выделения № 049 Ленточный конвейер**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.17

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 1.03 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% диоксида кремния	0.0022888889	0.0123600000

Литейный цех**Источник выброса № 6050****Источник выделения № 050 Ленточный конвейер**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.17

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1250 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 1.03 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0027466667	0.0123600000

Литейный цех**Источник выброса № 6051****Источник выделения № 051 Формовочная машина**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 7 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% диоксида кремния	0.0155555556	0.0840000000

Литейный цех**Источник выброса № 6052****Источник выделения № 052 Формовочная машина**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 7 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% диоксида кремния	0.0155555556	0.0840000000

Литейный цех**Источник выброса № 6053****Источник выделения № 053 Формовочная машина**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 7 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% диоксида кремния	0.0155555556	0.0840000000

Литейный цех**Источник выброса № 6054****Источник выделения № 054 Формовочная машина**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 7 кг/т

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% диоксида кремния	0,015555556	0,084

Литейный цех**Источник выброса № 6055****Источник выделения № 055 Ленточный конвейер подачи пустых опок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1250 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 0.7 кг/т

Производительность агрегата

D 5.4 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0008400000	0.0037800000

Литейный цех**Источник выброса № 6056****Источник выделения № 056 Ленточный конвейер подачи пустых опок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики

Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 1250 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 0.7 кг/т

Производительность агрегата

D 5.4 т/ч

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.000840000	0.003780000

Источник выброса № 6127 Неорганизованный
 Источник выделения № 127 Газорезка металлов (склад металлолома)

Литература: Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Валовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле

$$M_{\text{год}} = Kx \cdot T / 10^6 (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле

$$M_{\text{сек}} = Kx / 3600 (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Количество единиц оборудования на балансе	N	8	ед.
Количество одновременно работающих единиц оборудования	n	4	ед.
Время работы одной единицы	T	2214	час/год
Степень очистки воздуха в	η	0	%
Удельный показатель выброса вещества	Kx		г/кг
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на	123	72.9	
Марганец и его соединения /в пересчете	143	1.1	
Диоксид азота	301	39	
Оксид углерода	337	49.5	

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
123	Железо (II, III) оксиды /в	0.0810000000	0.6456024000
143	Марганец и его соединения /в	0.0012222222	0.0097416000
301	Диоксид азота	0.0433333333	0.3453840000
337	Оксид углерода	0.0550000000	0.4383720000

Литейный цех**Металлообрабатывающие станки ЛЦ**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

№ Ц/П		Источник выделения ЗВ	Количество станков, шт	Коэффициент тяжести условий работы (см.п.5.3.2) К	Удельное значение расхода технологической жидкости, т/с Q, т/с	Годовой фонд времени работы оборудования, Т, ч/год	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу, т/с	Выбросы в атмосферу, т/г
0128	128	Вертикально сверлильный станок	1	0.2	0.001	1500	2902	Взвешенные вещества	0.000200000	0.001080000
0129	129	Вертикально сверлильный станок	1	0.2	0.001	1750	2902	Взвешенные вещества	0.000200000	0.001260000
0130	130	Токарный станок	1	0.2	0.008	1750	2902	Взвешенные вещества	0.001600000	0.010080000
0131	131	Фрезерный станок	1	0.2	0.006	1750	2902	Взвешенные вещества	0.001200000	0.007560000

Литейный цех**Источник выброса № 0132****Источник выделения № 132 ИСТ-5**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014
года № 221-О. Приложение 4 табл. 9-10

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t	1500 час/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g	1.21 кг/т
2909 Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль уцементного производства, известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)		
Производительность агрегата	D	5 т/ч
Поправочный коэффициент для учета условий плавки	β	0.8
Эффективность средств по снижению выбросов	η	0 %

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.8962962963	4.8400000000

Литейный цех**Источник выброса № 0133****Источник выделения № 133 ИСТ-5**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл. 9-10

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t	1500 час/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g	1.21 кг/т
2909 Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства, известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)		
Производительность агрегата	D	5 т/ч
Поправочный коэффициент для учета условий плавки	β	0.8
Эффективность средств по снижению выбросов	η	0 %

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.8962962963	4.840000000

Литейный цех**Источник выброса № 0134 Вытяжной зонд****Источник выделения № 134 ИСТ-5**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ
Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Приложение 4 табл.9-10

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов
производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

g 1.21 кг/т

Производительность агрегата D 5 т/ч

Поправочный коэффициент для учета условий плавки β 0.8

Эффективность средств по снижению выбросов η 0 %

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния	0.8962962963	4.8400

Литейный цех**Источник выброса № 0135 Вытяжной зонд****Источник выделения № 135 ИСТ-0,5**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл. 9-10

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования t 1500 час/годУдельное выделение загрязняющего вещества g 0.02 кг/тПроизводительность агрегата D 0.5 т/чПоправочный коэффициент для учета условий плавки β 0.8Эффективность средств по снижению выбросов η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая : шихже 20% двуокиси кремния	0.0014814815	0.0080000000

Литейный цех**Источник выброса № 0136 Вытяжной зонд****Источник выделения № 136 ИСТ-0,5**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.9-10

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов

производиться по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования t 1500 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

 g 0.02 кг/т D 0.5 т/ч

Производительность агрегата

Поправочный коэффициент для учета условий плавки

 β 0.8

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая : ниже 20% диоксида кремния	0.0014814815	0.0080000000

Универсальный пех**Источник выброса № 0057 Аэрофонарь****Источник выделения № 057 Токарно-револьверный станок 1Г340**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической

обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.008	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0016	0.00864

Универсальный пех**Источник выброса № 0058 Аэрофонарь****Источник выделения № 058 Токарно-револьверный станок 1Г341**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической
обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n * 3600 * k * Q * T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n * k * Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.008	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0,00160000	0,008640000

Универсальный пех**Источник выброса № 0059 Аэрофонарь****Источник выделения № 059 Сверлильный станок (Радиально-сверлильный)**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической

обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0,0007	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0,0001400000	0,0007560000

Универсальный цех**Источник выброса № 0063****Источник выделения № 063 Горизонтально-фрезерный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.26-27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов с применением, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot K \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов.

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.0006	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1750	ч/год

Выброс от применяемого СОЖ

Количество станков	n	1	шт
Мощность установленного оборудования	N	15	кВт
Удельный выброс на 1 кВт мощности станка Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	Q	0.000056	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1750	ч/год

Итого выбросы при металлообработке

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00012	0.000756

Итого выбросов от применяемого СОЖ

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.000840	0.005292

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.00084000	0.005292000
2902	Взвешенные вещества	0.00012000	0.000756000

Универсальный цех**Источник выброса № 0064****Источник выделения № 064 Плоскошлифовальный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Приложение 4 табл.26

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов с применением, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = K \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов.

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Количество станков d=450	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Пыль абразивная		Q 0.023 г/с
	Взвешенные вещества		Q 0.036 г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Выброс от применяемого СОЖ

Количество станков	n	1	шт
Мощность установленного оборудования	N	18	кВт
Удельный выброс на 1 кВт мощности станка охлаждение содовым раствором (пары воды)	Q	0.042	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы при металлообработке

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2930	Пыль абразивная	0.0046	0.02484
2902	Взвешенные вещества	0.0072	0.03888

Итого выбросов от применяемого СОЖ

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
	Пары воды	0.756	4.0824

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
	Пары воды	0.756	4.0824
2930	Пыль абразивная	0.0046000000	0.0248400000
2902	Взвешенные вещества	0.0072000000	0.0388800000

Универсальный пех**Источник выброса № 0065****Источник выделения № 065 Радиально-сверлильный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.26

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической

обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.001	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	750	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0002000000	0.0005400000

Универсальный цех**Источник выброса № 0066****Источник выделения № 066 Электросварочный пост**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл. 28

Валовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = (V_{\text{год}} * K_{\text{хм}}) / 3600 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (K_{\text{хм}} * V_{\text{час}}) / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Расход применяемого сырья и материалов (электроды МР-4)	Vгод	800	кг/год
Время работы одной единицы	T	1500	час/год
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	η	0	%
Удельный показатель выброса	Kх		г/кг
Железо (II, III) оксиды /в пересчете		9.9	
Марганец и его соединения /в		1.1	
Фтористые газообразные соединения / в пересчете на		0.4	
Фактический максимальный расход применяемых сырья	Vчас	0.4	

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
123	Железо (II, III) оксиды /в	0.0011000000	0.0079200000
143	Марганец и его соединения	0.0001222222	0.0008800000
342	Фтористые газообразные со	0.0000444444	0.0003200000

Универсальный пех**Источник загрязнения N** 0068**Источник выделения N** 068 **Печь на газе**

Список литературы:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Вид топлива, $K3 =$ Газ (природный)Число котлов данного типа, шт., $KOLIV =$ 1Расход топлива, тыс.м³/год, $BT =$ 236.59Расход топлива, л/с, $BG =$ 18.3Плотность газа, кг/м³, 0.720 Расход топлива, т/год, $BT =$ 170.3Расход топлива, г/с, $BG =$ 13.144Месторождение, $M = NAME =$ Бухара-УралТеплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(прил. 2.1), $QR =$ 8371.99Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 =$ 35.05352213Зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$ Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), $SR = 0$ Время работы котельной установки, час/год, $T =$ 3600**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата т/час, $QN =$ 100Фактическая мощность котлоагрегата, т/час, $QF =$ 100Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), $KNO =$ 0.07Кэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, $B =$ 0

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

 $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$ $KNO = 0.07$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

 $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$ $MNOT = 0.417986$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

 $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$ $MNOG = 0.032252$ Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 * MNOT$ $M = 0.334389$ Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 * MNOG$ $G = 0.025802$ **Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 * MNOT$ $M = 0.054338$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 * MNOG$ $G = 0.004193$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА****Примесь:0337 Углерод оксид**Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q4 =$ 0Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q3 =$ 0.5Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, $R =$ 0.5

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR * Q3 * R$ $CCO = 8.763381$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

 $M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$ $M = 1.492809$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

 $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$ $G = 0.115186$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/сек</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0258016357	0.3343891988
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0041927658	0.0543382448
337	Углерод оксид	0.1151858737	1.4928089234

Универсальный цех

Металлообрабатывающие станки ШП

1. Обутверждении отдельных металлических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСН ВР РК от 12.06.2014г. № 221-В.
Приложение 4 табл. 24-27 2. РНД 3.02.06-2004 Астана 2024 (Таблица 1)

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источника выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q, \text{ г/с}$$

№ ШП	Источ- ник выброса №	Источ- ник выделени я №	Источник выделения ЗВ	Колличес- тво станков n, шт	Кэффи- циент гравита- ционной оседани я (см.п.5.3 .2) k	Удельно е выделени я пыли техноло- гически м оборудо- ванием, Q, г/с	Годовой фонд времени работы оборудов- ания, Т ч/год	Степень очистки воздуха ПУ оборудова- нием η в долях	Код веществ а	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
1	0104	104	Вертикально сверлильный станок	1	0.2	0.001	750	0	2902	Известенные вещества	0.000200000	0.000540000
2	0105	105	Вертикально сверлильный станок	1	0.2	0.001	750	0	2902	Известенные вещества	0.000200000	0.000540000
3	0106	106	Вертикально сверлильный станок	1	0.2	0.001	750	0	2902	Известенные вещества	0.000200000	0.000540000
4	0107	107	Вертикально сверлильный станок	1	0.2	0.001	750	0	2902	Известенные вещества	0.000200000	0.000540000
5	0108	108	Вертикально сверлильный станок	1	0.2	0.001	750	0	2902	Известенные вещества	0.000200000	0.000540000
6	0109	109	Токарный станок ДИП	1	0.2	0.008	500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.002880000
7	0110	110	Токарный станок ДИП	1	0.2	0.008	500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.002880000
8	0111	111	Токарно-револьверный станок	1	0.2	0.008	500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.002880000

9	0112	112	Токарно-револьверный станок	1	0.2	0.008	500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.002880000
10	0113	113	Токарно-револьверный	1	0.2	0.008	500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.002880000
11	0114	114	Токарно-револьверный	1	0.2	0.008	500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.002880000
12	0115	115	Заточной станок D=400мм	1	0.9	0.019	250	0.95	2930	Пыль абразивная	0.000855000	0.000769500
				1	0.9	0.029	250	0.95	2902	Известенные вещества	0.001305000	0.001174500
13	0116	116	Горизонтально-фрезерный станок	1	0.2	0.006	1750	0	2902	Известенные вещества	0.001200000	0.007560000
14	0117	117	Резьбокаточный станок	1	0.2	0.008	1500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.008640000
15	0118	118	Резьбокаточный станок	1	0.2	0.008	1500	0	2902	Известенные вещества	0.001600000	0.008640000
16	0121	121	Стрезной маятниковый станок	1	0.2	0.14	1500	0	2902	Известенные вещества	0.028000000	0.151200000
14	0122	122	Стрезной маятниковый станок	1	0.2	0.14	1500	0	2902	Известенные вещества	0.028000000	0.151200000
14	0123	123	Ковочная машина произв. D=60 кг/час	1	0.2	3	250	0	2902	Известенные вещества	0.600000000	0.540000000
14	0124	124	Ковочная машина НЕ-412 произв. D=85 т/час	1	0.2	3	250	0	2902	Известенные вещества	0.600000000	0.540000000
15	0125	125	Заточной станок D=400мм	1	0.9	0.019	250	0.95	2930	Пыль абразивная	0.000855000	0.000769500
				1	0.9	0.029	250	0.95	2902	Известенные вещества	0.001305000	0.001174500

Универсальный пех**Источник выброса № 0119****Источник выделения № 119 Галтовочный барабан**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл. 22

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t 1500	час/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g 11.3	кг/т
Производительность агрегата	D 4	т/ч
Эффективность средств по снижению выбросов	η 0.85	%

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0012555556	0.0067800000

Универсальный пех**Источник выброса № 0120****Источник выделения № 120 Галтовочный барабан**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл. 22

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t 1500	час/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g 11,3	кг/т
Производительность агрегата	D 4	т/ч
Эффективность средств по снижению выбросов	η 0,85	%

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая; ниже 20% диоксида кремния	0.0012555556	0.0067800000

Универсальный пех**Источник загрязнения N 0137 Труба****Источник выделения N 137 Печь на газе Ква-260.ЛЖГ (отопление,горячее водоснабжение)**

Список литературы:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$ Число котлов данного типа, шт., $KOLIV = 1$ Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 221.83$ Расход топлива, л/с, $BG = 9.7$ Плотность газа, кг/м³, 0.720 Расход топлива, т/год, $BT = 159.7$ Расход топлива, г/с, $BG = 6.989$ Месторождение, $M = \text{NAME} = \text{Бухара-Урал}$ Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 8371.99$ Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 35.05352213$ Зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$ Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), $SR = 0$ Время работы котельной установки, час/год, $T = 6348$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата т/час, $QN = 100$ Фактическая мощность котлоагрегата, т/час, $QF = 100$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), $KNO = 0.07$ Кэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

 $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$ $KNO = 0.07$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

 $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$ $MNOT = 0.391912$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

 $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$ $MNOG = 0.017149$ Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 * MNOT$ $M_ = 0.31353$ Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 * MNOG$ $G_ = 0.01372$ **Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 * MNOT$ $M_ = 0.050949$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 * MNOG$ $G_ = 0.002229$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА****Примесь:0337 Углерод оксид**Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q4 = 0$ Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q3 = 0.5$ Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, $R = 0.5$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR * Q3 * R$ $CCO = 8.763381$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

 $M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$ $M_ = 1.399686$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

 $G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$ $G_ = 0.061248$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/сек</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0137195302	0.3135296795
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0022294237	0.0509485729
337	Углерод оксид	0.0612479026	1.3996860693

Универсальный пех
 Источник загрязнения N 0138 Труба
 Печь на газе Ква-620.ЛЖ/Тн (ВВ-620) (отопление, горячее
 Источник выделения N 138 водоснабжение)

Список литературы:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Вид топлива, КЗ = Газ (природный)

Число котлов данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 458.70$

Расход топлива, л/с, $BG = 20.1$

Плотность газа, кг/м³, 0.720

Расход топлива, т/год, $BT = 330.3$

Расход топлива, г/с, $BG = 14.452$

Месторождение, $M = NAME = \text{Бухара-Урал}$

Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 8371.99$

Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 35.05352213$

Зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), $SR = 0$

Время работы котельной установки, час/год, $T = 6348$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата т/час, $QN = 100$

Фактическая мощность котлоагрегата, т/час, $QF = 100$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), $KNO = 0.07$

Кэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

$KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$

$KNO = 0.07$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

$MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$

$MNOT = 0.810391$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

$MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$

$MNOG = 0.035461$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 * MNOT$

$M = 0.648312$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 * MNOG$

$G = 0.028369$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 * MNOT$

$M = 0.105351$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 * MNOG$

$G = 0.00461$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q4 = 0$

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, $R = 0.5$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR * Q3 * R$

$CCO = 8.763381$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

$M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$

$M = 2.894252$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

$G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$

$$G = 0,126648$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0283690619	0,6483124982
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0046099726	0,1053507810
337	Углерод оксид	0,1266475978	2,8942522239

Ремонтно-механический цех**Источник выброса № 0069****Источник выделения № 069 Токарный станок**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Приложение 4 табл. 27

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.008	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.001600000	0.011520000

Ремонтно-механический цех**Источник выброса № 0073****Источник выделения № 073 Фрезерный станок (Универсально-фрезерный станок 6Р82Ш)**

1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСн ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө. Приложение 4 табл. 26-27.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов с применением, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot K \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов.

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0,2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0,006	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Выброс от применяемого СОЖ

Количество станков	n	1	шт
Мощность установленного оборудования	N	15	кВт
Удельный выброс на 1 кВт мощности станка Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	Q	0,000056	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Итого выбросы при металлообработке

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0012	0.00864

Итого выбросов от применяемого СОЖ

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.00084	0.006048

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.0008400000	0.0060480000
2902	Взвешенные вещества	0.0012000000	0.0086400000

Ремонтно-механический цех**Источник выброса № 0074****Источник выделения № 074 Сверлильный станок (Радиально-сверлильный станок 2М55)**

1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСн ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө.

Приложение 4 табл. 27.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n * 3600 * k * Q * T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n * k * Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0,001	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0,0002000	0,0003600

Ремонтно-механический цех**Источник выброса № 0075****Источник выделения № 075 Долбежный станок 7М430**

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.0003	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	250	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00006000	0.00005400

Ремонтно-механический цех**Металлообрабатывающие станки РМЦ**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области

охраны окружающей среды. Приказ МОСН ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ф.

Приложение 4 табл. 27 2. РНД 211 2.02.06-2014

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической

обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{гол}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Выброс от применяемого СОЖ

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов:

$$M_{\text{гол}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

№ П/П	Источн ик выброса №	Источн ик выделен ия №	Источники выделения ЗВ	Количество станков n, шт	Коэффици ент утилизации отного иседеления (эл.п.5.3.2) k	Удельное выделение за едини технологическ м оборудования, Q, г/с	Годовой фонд времени работы оборудова ния, Т ч/год	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
1	0139	139	Карусельный станок 153	1	0.2	0.008	1500	2902	Известенные вещества	0.00160000	0.00864000
2	0140	140	Горизонтально-фрезерный станок 6М82Г	1	0.2	0.006	1500	2902	Известенные вещества	0.00120000	0.00648000
3	0141	141	Долбежный станок (маленький) 9217002	1	0.2	0.008	1500	2902	Известенные вещества	0.00160000	0.00864000
4	0142	142	Вертикально-сверлильный станок 2С132	1	0.2	0.001	1500	2902	Известенные вещества	0.00020000	0.00108000
5	0143	143	Механика (по типу отрезной ст.)	1	0.2	0.14	1500	2902	Известенные вещества	0.02800000	0.15120000

Инструментальный цех**Источник выброса № 0076****Источник выделения № 076 Координатно-расточной станок 2А450**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСн ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө.

Приложение 4 табл. 27.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы

оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n * 3600 * k * Q * T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n * k * Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см. п. 5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.0021	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0004200000	0.0030240000

Инструментальный цех**Источник выброса № 0077****Источник выделения № 077 Токарный станок 16K25Б**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСн ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө.

Приложение 4 табл. 27.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.008	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00160000	0.01152000

Инструментальный цех**Источник выброса № 0080****Источник выделения № 080 Универсально-фрезерный 2Р82П**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСн ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө.

Приложение 4 табл. 27.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов с применением, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot K \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.0139	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Выброс от применяемого СОЖ

Количество станков	n	1	шт
Мощность установленного оборудования	N	15	кВт
Удельный выброс на 1 кВт мощности станка Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	Q	0.000056	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Итого выбросы при металлообработке

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00278000	0.020016000

Итого выбросов от применяемого СОЖ

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.000840	0.006048

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.0008400000	0.0060480000
2902	Взвешенные вещества	0.0027800000	0.0200160000

Инструментальный цех**Источник выброса № 0081****Источник выделения № 081 Универсально-фрезерный станок 6Р8282III**

Литература: РИД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов с применением, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot K \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов.

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0.0139	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Выброс от применяемого СОЖ

Количество станков	n	1	шт
Мощность установленного оборудования	N	15	кВт
Удельный выброс на 1 кВт мощности станка Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	Q	0.000056	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	2000	ч/год

Итого выбросы при металлообработке

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.00278000	0.020016000

Итого выбросов от применяемого СОЖ

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.000840	0.006048

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.000840000	0.006048000
2902	Взвешенные вещества	0.002780000	0.020016000

Инструментальный цех**Источник выброса № 0082****Источник выделения № 082 Плоскошлифовальный станок 3Л722**

Литература: РНД 211.2.02.08-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов с применением, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = K \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов.

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot Q \cdot N \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс СОЖ одной единицы оборудования

$$M_{\text{сек}} = n \cdot Q \cdot N \quad \text{г/с}$$

Выброс при металлообработке

Количество станков Д=450	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с	Пыль абразивная		Q 0.023 г/с
	Взвешенные вещества		Q 0.036 г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Выброс от применяемого СОЖ

Количество станков	n	1	шт
Мощность установленного оборудования	N	18	кВт
Удельный выброс на 1 кВт мощности станка Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	Q	0.000083	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	1500	ч/год

Итого выбросы при металлообработке

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2930	Пыль абразивная	0.0046	0.02484
2902	Взвешенные вещества	0.0072	0.03888

Итого выбросов от применяемого СОЖ

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.001494	0.0080676

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)	0.0014940000	0.0080676000
2930	Пыль абразивная	0.0046000000	0.0248400000
2902	Взвешенные вещества	0.0072000000	0.0388800000

Инструментальный цех**Источник выброса № 0083****Источник выделения № 083 Заточной станок**

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 * k * Q * T) / 10^6 * (1 - \eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k * Q * (1 - \eta)$, г/сек

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	550	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	250	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.027	г/с
Взвешенные вещества	2902	0.04	г/с
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	0.95	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2930	Пыль абразивная	0.001215000	0.001093500
2902	Взвешенные вещества	0.001800000	0.001620000

Ремонтно-механический цех**Металлообрабатывающие станки ИПЦ**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСН ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө.
Приложение 4 табл. 27 2. РНД 211 2.02.06-2014

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Балловый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{гол}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

№ ИПЦ	Источн ик выброса №	Источн ик выделен ия №	Источники выделения ЗВ	Количество станков в цехе	Коэфф иент гравитаци онного осаждения (см.п.5.3.2) k	Удельное выделение пыли технологическ им оборудованием , Q, г/с	Годовой фонд времени работы оборудова ния, Т ч/год	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
1	0144	144	Вертикально-сверлильный станок 2Н1125	1	0,2	0,001	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00020000	0,00108000
2	0145	145	Говарто-винторезный станок ДИИ-300	1	0,2	0,008	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00160000	0,00864000
3	0146	146	Вертикально-фрезерный станок РС623У	1	0,2	0,006	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00120000	0,00648000
4	0147	147	Плоскошлифовальный станок 3Л722В Д=450мм	1	0,2	0,036	500	2902	Взвешенные веществ	0,00720000	0,01296000
	0147	147	3Л722В Д=450мм		0,2	0,023	500	2930	Пыль абразивная	0,00460000	0,00828000
5	0148	148	Универсально-фрезерный 6282П	1	0,2	0,006	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00120000	0,00648000
4	0149	149	Круглошлифовальный станок ЗУ131 Д160	1	0,2	0,018	500	2902	Взвешенные веществ	0,00360000	0,00648000
	0149	149	ЗУ131 Д160		0,2	0,01	500	2930	Пыль абразивная	0,00200000	0,00360000
6	0150	150	Радиально-сверлильный 2М55-1	1	0,2	0,001	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00020000	0,00108000
7	0151	151	Координатно-расточной станок	1	0,2	0,002	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00040000	0,00216000
8	0152	152	Координатно-расточной станок	1	0,2	0,002	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00040000	0,00216000
9	0153	153	Зачечной станок (350мм)	3	0,2	0,024	500	2902	Взвешенные веществ	0,01440000	0,02592000

	0153	153			0,2	0,016	500	2930	Пыль абразивная	0,00960000	0,01728000
10	0154	154	Мех. пила	1	0,2	0,14	1500	2902	Взвешенные веществ	0,02800000	0,15120000
10	0155	155	Маятниковая пила	1	0,2	0,14	1500	2902	Взвешенные веществ	0,02800000	0,15120000
11	0156	156	Токарный станок 16К20	2	0,2	0,008	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00320000	0,01728000
12	0157	157	Токарный станок 1М63МС	1	0,2	0,008	1500	2902	Взвешенные веществ	0,00160000	0,00864000

Ремонтно-механический цех**Источник загрязнения N** 6158

Труба

Источник выделения N 158

Термопечь на газе (Печь СП)

Список литературы:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Вид топлива, $K3 =$ Газ (природный)Число котлов данного типа, шт., $KOLIV =$ 1Расход топлива, тыс.м³/год, $BT =$ 0.14Расход топлива, л/с, $BG =$ 0.1Плотность газа, кг/м³ 0.720Расход топлива, т/год, $BT =$ 0.1Расход топлива, г/с, $BG =$ 0.058Месторождение, $M = NAME =$ Бухара-УралТеплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(прил. 2.1), $QR =$ 8371.99Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 =$ 35.05352213Зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR =$ 0Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), $SR =$ 0Время работы котельной установки, час/год, $T =$ 492**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)Номинальная тепловая мощность котлоагрегата т/час, $QN =$ 100Фактическая мощность котлоагрегата, т/час, $QF =$ 100Кол-во окислов азота, кг/1 ГДж тепла (рис 2.1 или 2.2), $KNO =$ 0.07Кэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, $B =$ 0

Кол-во окислов азота, кг/1 ГДж тепла (ф-ла 2.7а),

 $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$ $KNO =$ 0.07

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

 $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$ $MNOT =$ 0.000253

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

 $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$ $MNOG =$ 0.000143Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 * MNOT$ $M =$ 0.000203Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 * MNOG$ $G =$ 0.000114Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 * MNOT$ $M =$ 3.29E-05Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 * MNOG$ $G =$ 1.86E-05**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**Примесь: 0337 Углерод оксидПотери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q4 =$ 0Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), $Q3 =$ 0.5Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, $R =$ 0.5

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR * Q3 * R$ $CCO =$ 8.763381

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

 $M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$ $M =$ 0.000905

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

 $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$ $G =$ 0.000511

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/сек</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0001143914	0,0002026100
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000185886	0,0000329241
337	Углерод оксид	0,0005106758	0,0009045090

Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе**Источник выброса № 0086****Источник выделения № 086 Ленточнопильный станок**

Литература: РНД 211.2.02.08-2004 табл.1

Механическая обработка древесины связана с выбросом загрязняющих веществ - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количества пыли, поступающего в атмосферу, определяется по формулам:

Валовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{год}} = (K_{\text{эф}} * Q * T * 3600) / 10^6 * (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{эф}} * Q * (1 - \eta) \quad \text{г/с}$$

Определение продолжительности работы технологического оборудования

$$T = N * n * t * K_{\text{и}} \quad \text{ч/год}$$

Коэффициент использования технологического оборудования (загрузки станка по времени), по данным Г.Ф. Корозиса, А.Э. Груббе, исследованиям "Типродревпрома", определяется

$$K_{\text{и}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5$$

Удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (приложение 1).	Q	5.14	г/с
Фактически годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.	T	250	ч/год
Количество рабочих дней в году.	N	356	
Количество смен в рабочем дне	n	1.3	
Число часов работы в смену	t	1	
Коэффициент использования технологического процесса	K _и	0.5405203	
Плановый коэффициент загрузки оборудования	K ₁	0.85	
Коэффициент использования рабочего времени	K ₂	0.875	
Коэффициент учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента наладку и технические обслуживания оборудования	K ₃	0.9	
Коэффициент учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования	K ₄	0.95	
Коэффициент учитывающий внутри сменные потери рабочего времени на производственные неполадки	K ₅	0.85	
Коэффициент эффективности местных отсосов	K _{эф}	0.9	
Степень очистки воздуха пыли улавливающим оборудованием	η	0.85	%

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2936	Пыль древесная	0.6939	0.62451

Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе**Источник выброса № 0087****Источник выделения № 087 Токарный станок**

Литература: РНД 211.2.02.08-2004

Механическая обработка древесины связана с выбросом загрязняющих веществ - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количества пыли, поступающего в атмосферу, определяется по формулам:

Валовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{год}} = (K_{\text{эф}} * Q * T * 3600) / 10^6 * (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{эф}} * Q * (1 - \eta) \quad \text{г/с}$$

Определение продолжительности работы технологического оборудования

$$T = N * n * t * K_{\text{и}} \quad \text{ч/год}$$

Коэффициент использования технологического оборудования (загрузки станка по времени), по данным Г.Ф. Корозиса, А.Э. Груббе, исследованиям "Типродревпрома", определяется

$$K_{\text{и}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5$$

Удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (приложение 1).	Q	3.33	г/с
Фактически годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.	T	250	ч/год
Количество рабочих дней в году.	N	356	
Количество смен в рабочем дне	n	1.3	
Число часов работы в смену	t	1	
Коэффициент использования технологического процесса	K _и	0.5405203	
Плановый коэффициент загрузки оборудования	K ₁	0.85	
Коэффициент использования рабочего времени	K ₂	0.875	
Коэффициент учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента наладку и технические обслуживания оборудования	K ₃	0.9	
Коэффициент учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования	K ₄	0.95	
Коэффициент учитывающий внутри сменные потери рабочего времени на производственные неполадки	K ₅	0.85	
Коэффициент эффективности местных отсосов	K _{эф}	0.9	
Степень очистки воздуха пыли улавливающие оборудованием	η	0.85	%

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2936	Пыль древесная	0.4495500	0.4045950

Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе**Источник выброса № 0088****Источник выделения № 088 Строгально-фуговальный станок**

Литература: РНД 211.2.02.08-2004

Механическая обработка древесины связана с выбросом загрязняющих веществ - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количества пыли, поступающего в атмосферу, определяется по формулам:

Валовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{год}} = (K_{\text{эф}} \cdot Q \cdot T \cdot 3600) / 10^6 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{эф}} \cdot Q \cdot (1 - \eta) \quad \text{г/с}$$

Определение продолжительности работы технологического оборудования

$$T = N \cdot n \cdot t \cdot K_{\text{и}} \quad \text{ч/год}$$

Коэффициент использования технологического оборудования (загрузки станка по времени), по данным Г.Ф. Корозиса, А.Э. Груббе, исследованиям "Типродревпрома", определяется

$$K_{\text{и}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$$

Удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (приложение 1).	Q	3.33	г/с
Фактически годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.	T	1750	ч/год
Количество рабочих дней в году.	N	356	
Количество смен в рабочем дне	n	1.3	
Число часов работы в смену	t	7	
Коэффициент использования технологического процесса	K _и	0.5405203	
Плановый коэффициент загрузки оборудования	K ₁	0.85	
Коэффициент использования рабочего времени	K ₂	0.875	
Коэффициент учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента наладку и технические обслуживания оборудования	K ₃	0.9	
Коэффициент учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования	K ₄	0.95	
Коэффициент учитывающий внутри сменные потери рабочего времени на производственные неполадки	K ₅	0.85	
Коэффициент эффективности местных отсосов	K _{эф}	0.9	
Степень очистки воздуха пыли улавливающие оборудованием	η	0.85	%

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2936	Пыль древесная	0.4495500	2.8321650

Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе**Источник выброса № 0089****Источник выделения № 089 Круглопильный станок**

Литература: РНД211.2.02.08-2004

Механическая обработка древесины связана с выбросом загрязняющих веществ - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количества пыли, поступающего в атмосферу, определяется по формулам:

Валовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{год}} = (K_{\text{эф}} * Q * T * 3600) / 10^6 * (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{эф}} * Q * (1 - \eta) \quad \text{г/с}$$

Определение продолжительности работы технологического оборудования

$$T = N * n * t * K_{\text{и}} \quad \text{ч/год}$$

Коэффициент использования технологического оборудования (загрузки станка по времени), по данным Г.Ф. Корозиса, А.Э. Груббе, исследованиям "Типродревпрома", определяется

$$K_{\text{и}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5$$

Удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (приложение 1).	Q	3.33	г/с
Фактически годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.	T	1750	ч/год
Количество рабочих дней в году.	N	356	
Количество смен в рабочем дне	n	1.3	
Число часов работы в смену	t	7	
Коэффициент использования технологического процесса	K _и	0.5405203	
Плановый коэффициент загрузки оборудования	K ₁	0.85	
Коэффициент использования рабочего времени	K ₂	0.875	
Коэффициент учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента наладку и технические обслуживания оборудования	K ₃	0.9	
Коэффициент учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования	K ₄	0.95	
Коэффициент учитывающий внутри сменные потери рабочего времени на производственные неполадки	K ₅	0.85	
Коэффициент эффективности местных отсосов	K _{эф}	0.9	
Степень очистки воздуха пыли улавливающие оборудованием	η	0.85	%

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2936	Пыль древесная	0.44955	2.832165

Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе**Источник выброса № 0090****Источник выделения № 090 Строгально-рейсмусовый станок**

Литература: РНД 211.2.02.08-2004

Механическая обработка древесины связана с выбросом загрязняющих веществ - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количества пыли, поступающего в атмосферу, определяется по формулам:

Валовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{год}} = (K_{\text{эф}} * Q * T * 3600) / 10^6 * (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{эф}} * Q * (1 - \eta) \quad \text{г/с}$$

Определение продолжительности работы технологического оборудования

$$T = N * n * t * K_{\text{и}} \quad \text{ч/год}$$

Коэффициент использования технологического оборудования (загрузки станка по времени), по данным Г.Ф. Корозиса, А.Э. Груббе, исследованиям "Типродревпрома", определяется

$$K_{\text{и}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5$$

Удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (приложение 1).	Q	6.72	г/с
Фактически годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.	T	500	ч/год
Количество рабочих дней в году.	N	356	
Количество смен в рабочем дне	n	1.3	
Число часов работы в смену	t	7	
Коэффициент использования технологического процесса	K _и	0.5405203	
Плановый коэффициент загрузки оборудования	K ₁	0.85	
Коэффициент использования рабочего времени	K ₂	0.875	
Коэффициент учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента наладку и технические обслуживания оборудования	K ₃	0.9	
Коэффициент учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования	K ₄	0.95	
Коэффициент учитывающий внутри сменные потери рабочего времени на производственные неполадки	K ₅	0.85	
Коэффициент эффективности местных отсосов	K _{эф}	0.9	
Степень очистки воздуха пыли улавливающие оборудованием	η	0.85	%

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2936	Пыль древесная	0.90720000	1.63296000

Деревообрабатывающий участок в инструментальном цехе**Источник выброса № 0091****Источник выделения № 091 Вертикально-сверлильный станок**

Литература: РНД 211.2.02.08-2004

Механическая обработка древесины связана с выбросом загрязняющих веществ - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количества пыли, поступающего в атмосферу, определяется по формулам:

Валовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{год}} = (K_{\text{эф}} \cdot Q \cdot T \cdot 3600) / 10^6 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{эф}} \cdot Q \cdot (1 - \eta) \quad \text{г/с}$$

Определение продолжительности работы технологического оборудования

$$T = N \cdot n \cdot t \cdot K_{\text{и}} \quad \text{ч/год}$$

Коэффициент использования технологического оборудования (загрузки станка по времени), по данным Г.Ф. Корозиса, А.Э. Груббе, исследованиям "Типродревпрома", определяется

$$K_{\text{и}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$$

Удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (приложение 1).	Q	0.69	г/с
Фактически годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.	T	250	ч/год
Количество рабочих дней в году.	N	356	
Количество смен в рабочем дне	n	1.3	
Число часов работы в смену	t	7	
Коэффициент использования технологического процесса	K _и	0.5405203	
Плановый коэффициент загрузки оборудования	K ₁	0.85	
Коэффициент использования рабочего времени	K ₂	0.875	
Коэффициент учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента настройку и технические обслуживания оборудования	K ₃	0.9	
Коэффициент учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования	K ₄	0.95	
Коэффициент учитывающий внутри сменные потери рабочего времени на производственные неполадки	K ₅	0.85	
Коэффициент эффективности местных отсосов	K _{эф}	0.9	
Степень очистки воздуха пыли улавливающие оборудованием	η	0.85	%

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2936	Пыль древесная	0.0931500	0.0838350

Энерго-ремонтный участок**Источник выброса № 0092****Источник выделения № 092 Сверлильный станок**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОС и ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө. Приложение 4 табл. 27.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{год}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

Количество станков	n	1	шт
Коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)	k	0.2	
Удельное выделения пыли технологическим оборудованием, г/с	Q	0,001	г/с
Годовой фонд времени работы оборудования	T	500	ч/год

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0,0002000	0,0003600

Энерго-ремонтный участок

Источник выброса № 0093

Источник выделения № 093 Заточной станок

Литература: РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам

Валовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{год} = (3600 * k * Q * T) / 10^6, \text{ т/год}$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$M_{сек} = k * Q, \text{ г/сек}$

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Диаметр шлифовального круга	d	100	мм
Коэффициент эффективности местных отсосов	k	0.9	
Фактический годовой фонд времени	T	250	час/год
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием	Q		г/с
Пыль абразивная	2930	0.004	г/с
Взвешенные вещества	2902	0.006	г/с
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием	η	95	%

Итого выбросы :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс мг/г
2930	Пыль абразивная	0.00018000	0.00016200
2902	Взвешенные вещества	0.00027000	0.00024300

ГРП**Источник выброса № 0094****Источник выделения № 094 Продувка газа через свечу ГРП**

Литература: Приложение №1 к Приказу МОСК РК №100-п от 18.04.2008 г.

Валовый выброс от источников выделения:

$$V_{\text{вл}} = (V_{\text{спр}} * p * n_{\text{пр}}^3) / 1000 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения:

$$V_{\text{макс, страв}} = V_{\text{спр}} / T \quad \text{м}^3/\text{сек} \quad V_{\text{макс}} = V_{\text{макс-страв}} * p * 10^3 \quad \text{г/с}$$

Потери газа при частичном освобождении участка газопровода от газа:

$$G3 = (V/T) * ((P_{\text{сп}}/Z1) - (P_{\text{сп}}/Z12)) \quad \text{м}^3$$

Геометрический объем газопровода

$$V = L * \Pi_{\text{н}} * (D^2/4) \quad \text{м}^3 \quad \text{м}^3$$

Протяжённость продувочного участка газопровода	L	м	20
Диаметр	dr	м	0.3
Температура газа в дренажной линии	T	К	293
Среднее давление в трубе перед продуваемым сечением при критическом режиме истечения газа	Pcp1	МПа	5.4
Среднее давление в трубе перед продуванием сечения при до критическом режиме истечения газа	Pcp1	МПа	0.101
Коэффициент сжимаемости газа до выпуска газа из газопровода	Z1		0.875
Коэффициент сжимаемости газа после выпуска газа из газопровода	Z2		0.85
Внутренний диаметр продувочной свечи	d	м	0.3
Высота свечи сгорания	h	м	6
Плотность газа	p	кг/м3	0.720
Время опорожнения участка	T	сек	10
Количество продуктов за год	nпр	раз/год	4
Геометрический объем газопровода	V	м3	1.413
Потери газа при частичном освобождении участка газопровода от газа	G3	м3	0.0291888
Максимальный разовый выброс от источников выделения	Vмакс, страв	м3/сек	0.0029189
	Vмакс	г/с	2.1015967
Валовый выброс от источников выделения	Vвл	т/год	0.001345

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	%	г/с	т/г
333	Сероводород	0.0004	0.0000084064	0.0000000054
410	Метан	93.7108	1.9694230803	0.0012604103
526	Этен (Этилен)	2.656	0.0558184084	0.0000357232

Электросталеплавильный цех**Источник выброса № 0095****Источник выделения № 095 Индукционная плавильная печь №1 (13т)**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОС и ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө. Приложение 4 табл.10-12

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 2000 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

2909 Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства, известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

g 1.5 кг/т метал.

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Поправочный коэффициент для учета условий плавки

β 0.9

Эффективность средств по снижению выбросов

η 0.94 %

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.1350000	0.9720000

Электросталеплавильный цех**Источник выброса № 0096****Источник выделения № 096 Индукционная плавильная печь №2 (13т)**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОС и ВР РК от

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 2000

час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства, известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

g 1.5

кг/г
метал.

2909

Производительность агрегата

D 12

т/ч

Поправочный коэффициент для учета условий плавки

 β 0.9

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0.94

%

Итого выбросы составляют:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.135	0.972

Электросталеплавильный цех**Источник выброса № 0097****Источник выделения № 097 Индукционная плавильная печь №3 (13т)**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в

области охраны окружающей среды. Приказ МОС и ВР РК от

12.06.2014г. № 221-Ө. Приложение 4 табл.10-12

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = g \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования

t 2000 час/год

Удельное выделение загрязняющего вещества

Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния (доломит,

пыль цементного производства, известняк, мел, отарки,

сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

g 1.5 кг/т метал.

2909

Производительность агрегата

D 12 т/ч

Поправочный коэффициент для учета условий плавки

 β 0.9

Эффективность средств по снижению выбросов

 η 0.94 %**Итого выбросы составляют:**

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.135	0.972

Электросталеплавильный цех**Источник выброса № 0098****Источник выделения № 098 Индукционная плавильная печь №4 (13т)**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОС и ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө. Приложение 4 табл.10-12

Расчет выбросов загрязняющих веществ от используемых плавильных агрегатов производится по формуле:

$$M = G \cdot D \cdot \beta \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1)}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы оборудования	t	2000 час/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g	1.5 кг/т метал.
Пыль неорганическая : ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства, известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)		
2909		
Производительность агрегата	D	12 т/ч
Поправочный коэффициент для учета условий плавки	β	0.9
Эффективность средств по снижению выбросов	η	0.94 %

Итого выбросы составляют:

Код веш-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.135	0.972

Электросталеплавильный цех**Источник загрязнения N 0099 Неорг****Источник выделения N 099 Стенд сушки ковшей**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами".

Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$ Число котлов данного типа, шт., $KOLIV = 1$ Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 20.0$ Расход топлива, л/с, $BG = 2.8$ Плотность газа, кг/м³, 0.72 Расход топлива, т/год, $BT = 14.4$ Расход топлива, г/с, $BG = 2.000$ Месторождение, $M = NAME = \text{Бухара-Урал}$ Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 8371.99$ Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 35.05352213$ Зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$ Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³) (прил. 2.1), $SR = 0$ Время работы котельной установки, час/год, $T = 2000$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата т/час, $QN = 100$ Фактическая мощность котлоагрегата, т/час, $QF = 100$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), $KNO = 0.07$ Кэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

 $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$ $KNO = 0.07$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

 $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$ $MNOT = 0.035334$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

 $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$ $MNOG = 0.004907$ Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 * MNOT$ $M_ = 0.028267$ Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 * MNOG$ $G_ = 0.003926$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 * MNOT$ $M_ = 0.004593$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 * MNOG$ $G_ = 0.000638$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА****Примесь: 0337 Углерод оксид**Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл.2.2), $Q4 = 0$ Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл.2.2), $Q3 = 0.5$ Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, $R = 0.5$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/топн или кг/тыс.м³, $CCO = QR * Q3 * R$ $C_{CO} = 8.763381$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

 $M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$ $M_ = 0.126193$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

 $G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$

$$G = 0.017527$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.003925994	0.02826716
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000637974	0.004593414
0337	Углерод оксид	0.017526761	0.12619268

Выделение загрязняющих веществ при сушке рассчитывается по формуле:

$$M = (t \cdot g) / 1000 \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитывается по формуле:

$$G = (M_{\text{год}} \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Выделение вредных веществ при сушке:

301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	g	0.253	кг/час
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.253	
330	Диоксид серы		0.14	
337	Оксид углерода		0.511	
410	Метан		0.031	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)		0.085	
1325	Формальдегид		0.08	

Итого выбросы при сушке:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.056222222	0.4048
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.009136111	0.06578
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.038888889	0.28
337	Углерод оксид	0.141944444	1.022
410	Метан	0.008611111	0.062
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.023611111	0.17
1325	Формальдегид	0.022222222	0.16

Итого выброс составляет:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0601482167	0.4330671602
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0097740852	0.0703734135
330	Сера диоксид (Ангидрид)	0.0388888889	0.2800000000
337	Углерод оксид	0.1594712055	1.1481926797
410	Метан	0.0086111111	0.0620000000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.0236111111	0.1700000000
1325	Формальдегид	0.0222222222	0.1600000000

Электросталеплавильный цех**Источник выброса № 0100****Источник выделения № 100 Тянушие валки МНЛЗ**

Вредные неорганизованные выбросы в отделениях нагревательных колодцев выделяются из ячеек (во время открывания крышек колодцев) и шлаковых коридоров (во время удаления шлака). На основании натурных замеров, выполненных в целях блюминга и слябинга работниками Московского института "Сантехпроект", было установлено, что при недостаточной тяге прорывающихся отходящих газах нагревательных колодцев содержится окись углерода в количестве до 150 г/т проката. Удельные выбросы были в прокатных цехах блюминга и слябинга составляет 50 г/т, через вытяжные фонари выбрасывается 15% этого количества, т.е. примерно 11 г/т проката, при этом на долю отделения нагревательных колодцев приходится 7 г/т, а на отделение стана 4 г/т. В шлаковых коридорах нагревательных колодцев куперативного типа загазованность незначительная, запылённость также велика-в среднем 2-8 мг/м³. Однако при спуске шлака запыленность возле ковшей повышается от 15-20 мг/м³. Неорганизованные выбросы прокатных и крупносортовых цехов содержат окись углерода и пыль.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$G=(g \cdot G \cdot m) / 10^6 \cdot (1-n) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M=(G \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Время работы	t 2000	час/год
Количество используемого материала	G 80000	т/год
Удельное выделение загрязняющего вещества	g	
337 Углерода оксид	150	г/т
2909 Пыль неорганическая: ниже 20%	4	г/т
Количество источников выделений	m 1	шт
Эффективность средств по снижению выбросов	n 0	%

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
337	Углерода оксид	1.6666666667	12.000000000
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0444444444	0.3200000000

Электросталеплавильный цех

Источник выброса № 0101

Источник выделения № 101 Пост газорезки

Литература: Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004.

Валовый выброс загрязняющих веществ при резке металла рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = Kx \cdot T / 10^6 (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле

$$M_{\text{сек}} = Kx / 3600 (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица измерения
Время работы одной единицы	T	2000	час/год
Степень очистки воздуха в	η	0	%
Удельный показатель выброса вещества «X», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла	Kx		г/кг
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на	123	197	
Марганец и его соединения /в	143	3	
Диоксид азота	301	53.2	
Оксид углерода	337	63	

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.0547222222	0.3940000000
143	Марганец и его соединения	0.0008333333	0.0060000000
301	Диоксид азота	0.0147777778	0.1064000000
337	Оксид углерода	0.0175000000	0.1260000000

Электросталеплавильный цех**Источник выброса № 0102****Источник выделения № 102 Пост газосварки**

Литература: Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000} \quad , \text{т/год} \quad (5.1)$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{B_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600} \quad , \text{г/сек} \quad (5.2)$$

В -расход применяемого материала, кг/год

$$\begin{aligned} B_{\text{год}} &= 225 & \text{кг/год} \\ B_{\text{час}} &= 0.3 & \text{кг/час} \end{aligned}$$

 K_m -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кгДиоксид азота $K_m = 22$ табл.3 η - степень очистки воздуха в аппарате $\eta = 0$ Т- продолжительность работы , час/год $T = 750$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	0.0018333333	0.0049500000

Электросталеплавильный цех**Источник выброса № 0103****Источник выделения № 103 Склад кварцевой муки**

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

При хранении инертных материалов выбросы пыли определяются по формуле:

$$M = 0.0021 \cdot G \cdot (k_1 + k_2 + k_3) \cdot k_4 \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Масса материала, используемого в течении года

G 500 т/год

Время работы узла

t 8760 час/год

Коэффициент естественной убыли при складском хранении

k1 0.5

Коэффициент естественной убыли при погрузке

k2 0.4

Коэффициент естественной убыли при разгрузке

k3 0.4

Коэффициент зависимости от местных условий (закрыт с 4-х сторон)

k4 0.1

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0043283866	0.136500000

Электрогазоплавильный цех**Металлообрабатывающие станки ЭСПЦ**

Литература: 1. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ МОСН ВР РК от 12.06.2014г. № 221-Ө. Приложение 4 табл. 27. 2. РНД 211.2 02-06-2004 табл.1

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования определяются по формулам:

Разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{роз}} = (n \cdot 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T) / 10^6 \quad \text{т/год}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения, не обеспеченных местными отсосами

$$M_{\text{сек}} = n \cdot k \cdot Q \quad \text{г/с}$$

№ П/П	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения ЗВ	Количество станков, шт	Коэффициент гравитационного осаждения (см.л.5.3.2) k	Удельные выделения пыли технологическим оборудованием, Q, г/с	Годовой фонд времени работы оборудования, t, ч/год	Степень очистки воздуха ПУ оборудования и в долях	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
1	0159	159	Стружечный станок	1	0.2	0.14	1500	0	2902	Взвешенные вещества	0.028000	0.151200
2	0160	160	Настольный радиально-сверлильный станок	2	0.2	0.001	1500	0	2902	Взвешенные вещества	0.000400	0.002160
3	0161	161	Обдирочно-шлифовальный станок (100мм)	1	0.2	0.95	250	0.95	2902	Взвешенные вещества	0.009600	0.008640
	0161	161				0.62	250	0.95	2930	Пыль абразивная	0.006200	0.005580

Формовочная линия DISA 131-Z-400**Участок подготовки сырья**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально возможные выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

№ П/П	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения	Время работы оборудования t, час/год	Удельное выделение загрязняющего вещества, g, кг/т	Производительность агрегата D, т/час	Наименование ПУ	Эффективность средств по снижению выбросов	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	6162	162	Бункер отфильтрованной пыли из фильтра смешитоприготовительного участка	2952	0.22	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% диоксида кремния	0.0000558943	0.0005940000
2	6163	163	Бункер угольной пыли	2952	0.4	0.35		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% диоксида кремния	0.0000131737	0.0001400000
3	6164	164	Бункер бетонита	2952	0.31	2		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% диоксида кремния	0.0000583409	0.0006200000
4	6165	165	Бункер свежего песка	2952	0.31	0.35		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% диоксида кремния	0.0000102097	0.0001085000
5	0166	166	Бункер возвратной смеси 1	2952	0.22	2.7	Рукавный фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% диоксида кремния	0.000000558943	0.0000059400
6	0167	167	Бункер возвратной смеси 2	2952	0.22	2.7	Рукавный фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% диоксида кремния	0.0000005589	0.0000059400

Источник выброса № 0168

Источник выделения № 168 Барабан сушки песка

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Расчет выбросов оксида углерода в единицу времени (т/год) выполняется по формуле:

$$M = 0.001 \cdot C_{co} \cdot B \cdot (1 - (g/100)) \cdot 0.1 \quad (2.4)$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \cdot R \cdot Q_{ri} \quad (2.5)$$

Количество оксида азота, выбрасываемых в единицу времени рассчитывается по формуле

$$M = 0.001 \cdot Bri \cdot K_{NO_2} \quad (2.7)$$

В пересчете на оксид азота:

$$M = 0.001 \cdot Bri \cdot K_{NO_2} \cdot (1 - \beta) \cdot 0.13 \quad (2.7.1)$$

В пересчете на диоксид азота:

$$M = 0.001 \cdot Bri \cdot K_{NO_2} \cdot (1 - \beta) \cdot 0.8 \quad (2.7.2)$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M_{год} \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

Обозначения и их наименование:

Вид топлива

Время работы котлоагрегата в год

Расход натурального топлива

Плотность газа

Выход оксида углерода при сжигании топлива

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, применяется по таблице 2.2.

Потеря теплоты вследствие механической неполноты сгорания, применяется по таблице 2.2.

Коэффициент учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R = 1-для твердого топлива, 0.5-для газа, 0.65-

Низшая теплота сгорания натурального топлива

Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла

Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений

Удельное выделение вещества

Производительность агрегата

Эффективность средств по снижению выбросов

Рукавный фильтр

Итого выбросы составляют:

Природный газ

t

2952 час/год

B

36.2 т/год

p

0.720 кг/м3

C_{co}

8.763 т/год

q₃

0.5 %

q₄

0

R

0.5

Q_{ri}

35.05354 МДж/кг

K_{NO2}

0.07 кг/ГДж

β

0

g

4.75 кг/т

D

4 т/ч

η

0.99 %

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000379404	0.0004032000
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000309978	0.0003294200
337	Углерод оксид	0.0298498758	0.3172206000
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0000178787	0.0001900000

Формовочная линия DISA 131-Z-400**Участок приготовления формовочной смеси**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально возможные выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

№ ПП	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения ЗВ	Время работы оборудования I, час/год	Удельное выделение загрязняющего вещества, г, кг/т	Производительность агрегата D, т/час	Наименование ПГУ	Эффективность средств по снижению выбросов	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/т
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0169	169	Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формовочной смеси)	2952	1.17	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002972561	0.0031590000
2	0170	170	Разгрузочный ленточный конвейер (возвратной формовочной смеси)	2952	1.17	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002972561	0.0031590000
3	0171	171	Крышный ленточный конвейер для возвратной смеси	2952	1.03	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002616870	0.0027810000
4	0172	172	Конвейер элеватор	2952	1.03	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002616870	0.0027810000
5	0173	173	Накопитель промежуточный бункер	2952	1.17	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002972561	0.0031590000
6	0174	174	Разгрузочный ленточный конвейер	2952	1.17	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002972561	0.0031590000

Формовочная линия DISA 131-Z-400**Участок транспортировки и галтовки**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально возможные выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

№ ПП	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения ЗВ	Время работы оборудования I, час/год	Удельное выделение загрязняющего вещества, г, кг/т	Производительность агрегата D, т/час	Наименование ПГУ	Эффективность средств по снижению выбросов %	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/т
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0175	175	Системный ленточный конвейер SBC	2952	1.43	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0003633130	0.0038610000
2	0176	176	Вибрационный конвейер SWR (разрушение кома формовочной смеси) (3 шт)	2952	5	2.7	Рукавный фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0001143293	0.0004050000
3	0177	177	Осциллирующий барабан DISA COOL 3200 (охлаждение и отделение)	2952	1.03	2.7	Рукавный фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0000026169	0.0000278100

Формовочная линия DISA 131-Z-400**Участок возвратной смеси**

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / (1000 \cdot (1 - \eta)) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

№ ПЛ	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения ЗВ	Время работы оборудования L, час/год	Удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг	Производительность агрегата D, т/час	Наименование ПУ	Эффективность средств по снижению выбросов	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0178	178	Ленточный конвейер (конкр. форм смеси из осадительного барабана) на ленточный конвейер 301	2952	1.43	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0003633130	0.0038610000
2	0179	179	Ленточный конвейер (трансп. конв. форм смеси) на ленточный конвейер 302	2952	1.43	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0003633130	0.0038610000
3	0180	180	Ленточный конвейер (трансп. конв. форм смеси) на ленточный конвейер 309	2952	1.17	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002972561	0.0031590000
4	0181	181	Политоннельное сито Т86 (форм. смесь)	2952	4	2.7	ручной фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0000101026	0.001080000
5	0182	182	Наконечный промежуточный бункер (просеивания конв. форм смеси)	2952	1.94	2.7	ручной фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0000049289	0.0000521800
6	0183	183	Разгрузочный ленточный конвейер (поз.313) просеивания конв. форм смеси на крытый лент. конв.	2952	1.17	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002972561	0.0031590000
7	0184	184	Крытый ленточный конвейер для конв. смеси (на конвейер) поз.316	2952	1.03	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002616870	0.0027810000
8	0185	185	Конвейерный конвейер поз.317 (на бункер конв. смеси)	2952	1.03	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002616870	0.0027810000
9	0186	186	Крытый ленточный конвейер для конв. смеси (на конвейер) поз.318	2952	1.03	2.7		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0002616870	0.0027810000

Формовочная линия DISA 131-Z-400**Участок возвратной смеси**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / (1000 \cdot (1 - \eta)) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

№ ПЛ	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения ЗВ	Время работы оборудования L, час/год	Удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг	Производительность агрегата D, т/час	Наименование ПУ	Эффективность средств по снижению выбросов	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0187	187	Виброконвейер с сепаратором для удаления остатков смеси поз. 401	2952	5	12		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0006458898	0.0060000000
2	0188	188	Просеивающая установка барабанного типа СТ-4-55/9-430	2952	14	12	Ручной фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0001580849	0.0016800000
3	0189	189	Разгрузочный виброконвейер (поз.404а) (возврат остатков абразива)	2952	2.5	0.35		0	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0000823359	0.0008750000

Формовочная линия DISA 131-Z-400**Участок пылеудаления**

Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Приложение 4 табл.18

Расчет выбросов пыли производится по формуле:

$$M = (g \cdot D) / 1000 \cdot (1 - \eta) \quad \text{т/год}$$

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (M \cdot 10^6) / (t \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

№ ПП	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения ЗВ	Время работы оборудования L, час/год	Удельное выделение загрязняющего вещества, г, кг/т	Производительность агрегата D, т/час	Наименование ППУ	Эффективность средств по снижению выбросов	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу т/с	Выбросы в атмосферу т/г
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0190	190	Система пылеудаления (с формовочной линией, складистельного барабана и крытых конвейеров)	2952	1,06	12	Ручной фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0000119693	0.0001272
2	0191	191	Система пылеудаления (с дробленого участка)	2952	1,06	12	Ручной фильтр	99	2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0000119693	0.0001272

Деревобработывающий участок в инструментальном цехе

Литература: РНД 211-2-02-08-2004, табл.1

Методический документ: древесина сырая с выделением загрязняющего вещества - древесная пыль. Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количества пыли, поступающего в атмосферу, определяется по формулам:

Пиковый выброс от источников выделения

$$M_{\text{пик}} = (K_{\text{эф}} \cdot Q \cdot T \cdot 3600) / 10^6 \cdot 60 \cdot \eta, \text{ г/с}$$

Максимальный разовый выброс от источников выделения

$$M_{\text{рек}} = K_{\text{эф}} \cdot Q \cdot (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Определение производительности работы технологического оборудования:

$$T = N \cdot n \cdot K_{\text{пл}}$$

Коэффициент использования технологического оборудования (загрузка станка по времени), по данным Г. Ф. Корозова, А. В. Груббе, исследованым

"Гидроаэроном", определяется

$$K_{\text{пл}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$$

№ ПП	Источник выброса №	Источник выделения №	Источник выделения ЗВ	Удельное выделение загрязняющего вещества на единицу оборудования L, г/с	Фактическое выделение пыли, кг/с	Количество агрегатов L, шт	Количество агрегатов в работе L, шт	Удельное выделение пыли, г/с	Коэффициент использования агрегатов K _{эф}	Пиковый выброс от агрегатов K _{пик}	Коэффициент использования агрегатов K _{пик}	Коэффициент использования агрегатов K _{пик}	Коэффициент использования агрегатов K _{пик}	Коэффициент использования агрегатов K _{пик}	Коэффициент использования агрегатов K _{пик}	Степень эффективности K _{эф}	Полное количество	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу т/с	Выбросы в атмосферу т/г
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0192	192	Формовочный станок MX 32	1,44	500	356	1,3	1	0,54052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,194400000	0,149920000
2	0193	193	Формовочный станок MX 32	1,44	500	356	1,3	1	0,54052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,194400000	0,149920000
3	0194	194	Кромкооблицовочный станок 358	0,31	500	356	1,3	1	0,34052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,041850000	0,073300000
4	0195	195	Кромкооблицовочный станок 358	0,31	500	356	1,3	1	0,34052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,041850000	0,073300000
5	0196	196	Рейсмусовый станок по дереву 1000	0,81	500	356	1,3	1	0,54052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,109350000	0,195830000
6	0197	197	Фуганочный станок по дереву 9040	0,5	500	356	1,3	1	0,34052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,105000000	0,129000000
7	0198	198	Пилорамный (паркетный)	0,39	500	356	1,3	1	0,34052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,079650000	0,143350000
8	0199	199	Пилорамный станок по дереву	0,39	500	356	1,3	1	0,34052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,052650000	0,094750000
9	0200	200	Станок фрезерно-гравировальный с ЧПУ в рабочую и холостую 2100*3000мм.	1,61	500	356	1,3	1	0,54052	0,85	0,875	0,9	0,95	0,85	0,9	0,85	2936	Пыль, древесная	0,217350000	0,391230000

Эксплуатация**Источник выброса №** 6166**Источник выделения №** 1 **Шредер для дробления стружки**

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100

Максимальный разовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (q \cdot G_{час} \cdot k_5) / 3600 \quad \text{г/с} \quad 0.05$$

где: удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т породы (таблица 3.6.1)

q – 4.50

максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час;

G_{час} – 40

коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).

k₅ – 1

Валовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = q \cdot G_{год} \cdot k_5 \cdot 10^{-6} \quad \text{т/год} \quad 0.135$$

количество переработанной горной породы, т/год.

G_{год} – 30000**Итого выбросы составляют:**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0500000	0.1350000

Источник выброса № 0201

Источник выделения № 1

Шредер. Линия дробления лама LDI(4000л.с) с пылеуловителем PSX-80104

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100

Максимальный разовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (q \cdot G_{\text{час}} \cdot k_5) / 3600 \quad \text{г/с} \quad 0.02500$$

где: удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т породы (таблица 3.6.1)

$$q = 2,25$$

максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час;

$$G_{\text{час}} = 40$$

коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).

$$k_5 = 1$$

Валовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \cdot G_{\text{год}} \cdot k_5 \cdot 10^{-6} \quad \text{т/год} \quad 0.06750$$

количество переработанной горной породы, т/год.

$$G_{\text{год}} = 30000$$

Итого выбросы составляют:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г	Выбросы в атмосферу т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0250000	0.0675000

Эксплуатация**Источник выброса №****6167****Источник выделения №****1****Горизонтальный пресс**

Список литературы:

Литература: РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004

У83-2000 тонный горизонтальный пресс для брикетирования с

двойным главным цилиндром. Диаметр 320 мм, вес 110 кг/шт

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы,

пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпкой пылящих материалов

Материал: Металлолом

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),

K1 = 0

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),

K2 = 0.07

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень запыленности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,

G3SR = 3.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),

K3SR = 1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с,

G3 = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),

K3 = 2

Высота падения материала, м,

GB = 1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),

B = 0.5

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,

GMAX = 2

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,

GGOD = 10800

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,

NJ = 0

Удельный показатель выделения пыли при перегрузке металлолома
1.02*103 г/т, в котором учтены коэфф. K5 и K7

Максимальный разовый выброс, г/с (1.52, [2]),

 $GC = 1.02 \cdot 103 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K8 \cdot K9 \cdot GMAX \cdot B / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01983$

Валовый выброс, т/год (1.53, [2]),

 $MC = 1.02 \cdot 10^3 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.2313$ Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01983$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.2313 = 0.2313$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.2313 = 0.0925$ Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.01983 = 0.00793$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0079333333	0.0925344000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0.0053300000	0.0840000000

Приложение 3

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.

Строительство

Эксплуатация

Приложение 4.
Государственная лицензия на выполнение
природоохранных работ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2014 года

02345P

Выдана

ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА

ИИН: 811027400997

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

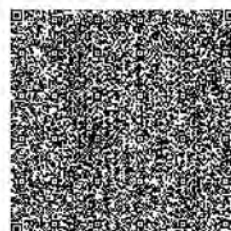
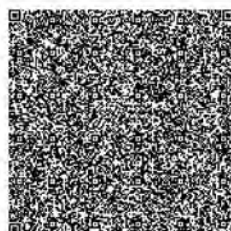
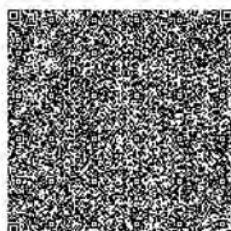
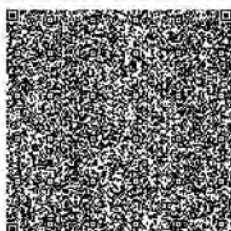
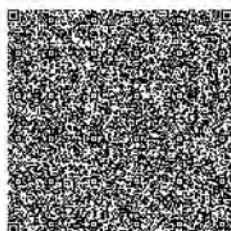
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



14013361

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02345P**
 Дата выдачи лицензии **11.09.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база **на русском языке**
 (местонахождение)

Лицензиат **ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА**

ИИН: 811027400997

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
 (полное наименование лицензиара)

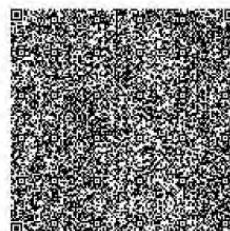
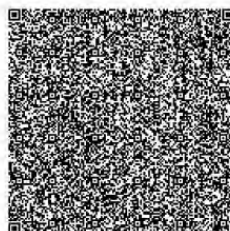
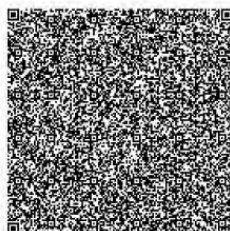
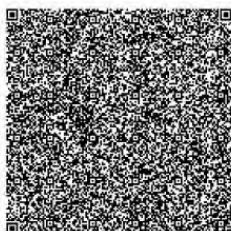
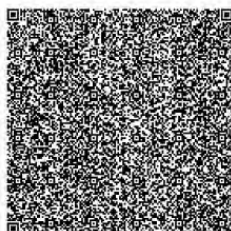
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**
 фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Дополнительные материалы

