

ТОО «ЭКОС»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №01002Р ОТ 30.06.2007 г.

Утверждаю

Генеральный директор

АО «Шубарколь комир»

Ким С.П.



М.П

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
ДЛЯ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА  
АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР»  
РАСПОЛОЖЕННОГО В НУРИНСКОМ РАЙОНЕ  
КАРАГАНДИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
на 2024-2033 гг.**

Директор ТОО «ЭКОС»



М. К. Баймуратов

г. Астана  
2024 г.



**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ  
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
ДЛЯ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА,  
РАСПОЛОЖЕННОГО В НУРИНСКОМ РАЙОНЕ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Пояснительная записка**

**Приложения**

**Расчеты выбросов вредных веществ**



## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

*Ответственный исполнитель:*  
Ведущий специалист, инженер-эколог

Криванкова А.В.

*Оформление:*  
Офис-менеджер

Михеенко С. А.



## АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир», расположенного в Нурынском районе Карагандинской области Республики Казахстан, содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ. Представлены нормативы допустимых выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ на источниках и санитарно-защитной зоне.

Предыдущий проект ПДВ для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» был разработан ТОО «Экоэксперт» в 2021 году на период с 2021 по 2030 гг. Заключение Государственной Экологической экспертизы и Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории №KZ22VCZ01140715 от 08.07.2021 г.

Проект нормативов допустимых выбросов в окружающую среду разрабатывается для АО «Шубарколь комир». Пересмотр проекта НДА производится в связи с изменением параметров источников выбросов на Участке активированного угля.

Всего на предприятии на существующее положение **в ходе инвентаризации источников выбросов**, проведенной специалистами ТОО «ЭКОС» и представителем АО «Шубарколь комир» выявлено **78 действующих** источника выбросов (источников выделения - 118) вредных веществ в атмосферный воздух, из них **19** организованных источников и **59** неорганизованных источников, также на консервации находится **9** источников выбросов.

В выбросах от источников предприятия содержится: **24** загрязняющих веществ и **5** групп веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе.

Перечень загрязняющих веществ: Титан диоксид, Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Хром, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Диметилбензол, Бенз/а/пирен, Гидроксибензол, Формальдегид, Бензин (нефтяной, малосернистый), Уайт-спирит, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, Пыль абразивная, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.



Перечень групп суммации:

6007 - Азота (IV) диоксид +Сера диоксид

6008 - Азота (IV) диоксид +Сера диоксид+Углерод оксид+Гидроксибензол

6040 - Сера диоксид+Гидроксибензол

6041 - Сера диоксид+Фтористые газообразные соединения

6359 - Фтористые газообразные соединения+Фториды неорганические плохо растворимые

Год достижения нормативов допустимых выбросов – 2025 год.

**Сравнительная таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ проекта ПДВ на 2021-2030 гг. и проекта НДВ на 2024-2033 гг.**

Наименование	Нормативы выбросов на 2024 (2024-2025 по данному проекту) гг. (до замены рукавных фильтров)		Нормативы выбросов на 2025-2030 (2026-2033) гг. (после замены рукавных фильтров)	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Действующий проект ПДВ на 2021-2030 гг.	104,1488715	3028,794792	99,14360406	2871,597778
Новый проект НДВ на 2024-2033 гг.	102,072275	2879,418599	99,327319	2793,074815

Установленный лимит платы за выбросы загрязняющих веществ (по нормативам платы, утвержденных на 1 января 2024 года) составит: 92 488 817,00 тенге в год.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №М.06.Х.KZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г. на проект обоснования Проекта санитарно-защитной зоны для АО «Шубарколь комир» Коксохимическое производство относится к 1 классу санитарной классификации производственных объектов с размером санитарно-защитной зоны 1000 м.

На основании моделирования расчета рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов объекта в период нормирования, превышений ПДК на границе санитарно-защитной зоны выявлено не было.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Раздела 1. п.п. 1.4. «Производство кокса» предприятие относится к 1 категории.



## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ</b>	3
	<b>АННОТАЦИЯ</b>	4
	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	6
<b>1.</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	8
<b>2.</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ</b>	9
<b>3.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b>	14
3.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	14
3.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	44
3.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	46
3.4	<i>Перспектива развития предприятия</i>	47
3.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	47
3.6	Сведения о залповых и аварийных выбросах	64
3.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	64
3.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	68
<b>4.</b>	<b>ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ</b>	69
4.1	Общие положения	69
4.2	Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	70
4.3	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	71
4.4	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение	72
4.5	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	77
4.6	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых	86
4.7	Уточнение границ области воздействия объекта	86
4.8	Данные о пределах области воздействия	87
4.9	Расположение заповедников, музеев, памятников архитектуры, свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	88
<b>5.</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ</b>	89
<b>6.</b>	<b>КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b>	90
<b>7.</b>	<b>ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</b>	114
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	117



<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>		118
<b>Приложение 1.</b>	Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу	119
<b>Приложение 2.</b>	Протокол общественных слушаний	153
<b>Приложение 3.</b>	Государственная лицензия на выполнение работ по природоохранному проектированию	244
<b>Приложение 4.</b>	Расчеты выбросов загрязняющих веществ	248
<b>Приложение 5.</b>	Исходные данные	299
<b>Приложение 6.</b>	Результаты расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха с учетом фоновых концентраций	306
<b>Приложение 7.</b>	Справка об НМУ	399
<b>Приложение 8.</b>	Справка метеорологических параметров МС Кзылжар от РГП «Казгидромет»	402
<b>Приложение 9</b>	Санитарно-эпидемиологическое заключение №М.06.Х.КZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г.	405
<b>Приложение 10</b>	Аттестат аккредитации лаборатории ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»	416
<b>Приложение 11</b>	Выдержка из договора (страницы 1 и 2) № PD/SHK/24-0044 от 23.01.2024 г. на проведение мониторинга воздействия на компоненты окружающей среды и мониторинга эмиссий	418
<b>Приложение 12</b>	Мотивированный отказ KZ66VWF00141269 от 22.02.2024 г.	420
<b>Приложение 13</b>	Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории №KZ22VCZ01140715 от 08.07.2021 г.	422



## 1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий в окружающую среду разработан на основании:

- Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 6.
- других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Разработчиком проекта является ТОО «ЭКОС», действующее на основании Государственной лицензии на выполнение работ по природоохранному нормированию и проектированию в области охраны окружающей среды № 01002Р, выданной 30 июня 2007 года Министерством охраны окружающей среды РК.

Проект разработан согласно договору № PD/SHK/23-0837 от 06.06.2023 г., заключенного с АО «Шубарколь комир». Проект выполнен в соответствии с инвентаризацией источников выбросов (приложение 1), проведенной специалистами ТОО «ЭКОС» совместно с представителями АО «Шубарколь комир».

**Адрес исполнителя:**  
РК, 010000, г. Астана,  
ул. Иманова д.9 ВП-5  
тел./факс: +7(7172) 21-22-21, 21-70-12  
e-mail: [info@ecosltd.kz](mailto:info@ecosltd.kz)  
БИН 950 740 001 238

**Адрес заказчика:**  
РК, 100004, Карагандинская  
обл., г. Караганда, ул. Асфальтная, 18  
тел: +7 (7212) 93-01-10  
e-mail: [shk@erg.kz](mailto:shk@erg.kz)  
БИН 020 740 000 236



## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Месторождение каменного угля АО «Шубарколь комир» в административном отношении расположено в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан. Район Шубаркольского месторождения является слаборазвитым в экономическом отношении. Основная отрасль сельского хозяйства – животноводство. Плотность населения в районе невелика.

Предприятие АО «Шубарколь комир» создано на базе ОАО «Шубарколь комир». Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица №13558–1930–АО от 21.09.2004 г.

Головной офис компании находится в г.Караганда, ул.Асфальтная, 18(юридический и почтовый адрес).

Основной производственной деятельностью АО «Шубарколь комир» является добыча каменного угля Шубаркольского месторождения открытым способом.

Основной деятельностью АО «Шубарколь комир» является добыча каменного угля открытым способом. Основной вид деятельности Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» это производство кокса среднетемпературного, смолы угольной среднетемпературной, масла угольного среднетемпературного и активированного угля

На площади месторождения выделены участки: «Центральный» и «Западный». Запасы участков «Центральный» и «Западный» разрабатываются силами АО «Шубарколь комир».

Все объекты АО «Шубарколь комир» расположены на 14-и промышленных площадках:

- промплощадка № 1 - участок «Центральный»;
- промплощадка Коксохимического производства;
- промплощадка № 3 - участок «Западный»;
- промплощадка № 4 - вахтовый поселок «Западный»;
- промплощадка № 5 - ж/д разъезд № 15;
- промплощадка № 6 - ж/д разъезд № 42;
- промплощадка № 7 - ж/д разъезд № 68;
- промплощадка № 8 - ж/д разъезд № 85;
- промплощадка № 9 - насосная станция Актобе;
- промплощадка № 10 - насосная станция Таукель;
- промплощадка № 11 - насосная станция на 40-м км;



- промплощадка № 12 - АБК г. Караганда ул. Асфальтная 18;
- промплощадка № 13 - АБК в г. Караганда ул. Рыночная 7;
- промплощадка № 14 - зона отдыха «Шубар»;

Промплощадки № 1 (участок «Центральный»), Коксохимическое производство, №3 (участок «Западный») и №4 (вахтовый поселок «Западный») АО «Шубарколь комир» расположены непосредственно на площади Шубаркольского месторождения, промплощадка Кудукского каменного карьера (№2) – в 17 км к северо-западу от него.

В районе расположения Шубаркольского месторождения отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Промплощадки № 5-8, – ж/д станции и развязки - расположены вдоль железной дороги п. Шубарколь – ст. Кызыл-Жар и предназначены для обслуживания данного участка железной дороги и обеспечения ее нормального функционирования. Селитебных и особо охраняемых территорий вдоль рассматриваемого участка железной дороги нет.

Промплощадка № 9 - насосная станция Актобе – расположена на расстоянии 2,75 км к северо-востоку от железнодорожного цеха (ЖДЦ).

Промплощадка № 10 - насосная станция Таукель – расположена на расстоянии 0,9 км к западу от вахтового поселка «Западный».

Промплощадка № 11 - насосная станция на 40-м км – расположена на расстоянии 23,4 км к западу от участка «Западный».

Селитебных и особо охраняемых территорий в районе размещения насосных станций нет.

Промплощадки № 12 и 13 – «АБК» – находятся соответственно в южном и западном промышленных районах г. Караганды. Селитебная зона в виде многоэтажной застройки в 200 метрах на запад и одноэтажных построек частного сектора расположена в 300 метрах на юг и юго-восток и на север от промплощадки № 12. Селитебная зона расположена на расстоянии 50м к северо-востоку и востоку от промплощадки № 13. Со всех других сторон от АБК находятся нежилые объекты. Промплощадки обеспечены подъездными путями, коммуникациями связи, а также источниками электро- и водоснабжения.

Промплощадка № 14 представляет собой зону отдыха АО «Шубарколь комир», расположенную на берегу Топарского водохранилища в 5,0 км от пос. Топар.

Областной центр г. Караганда находится в 340 км северо-восточнее от промышленной площадки №1 (участок «Центральный»).

Все промышленные площадки АО «Шубарколь комир» обеспечены подъездными путями, промышленными коммуникациями, а также источниками электроснабжения.



В районе расположения промплощадки предприятия объекты жилой застройки отсутствуют.

Режим работы предприятия круглосуточный и круглогодичный.

Ближайшая селитебная зона, представленная поселком Шубарколь, расположена на расстоянии более 12 км от промплощадки Коксохимическое производство.

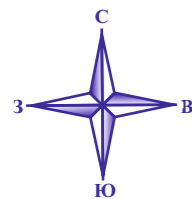
В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Расположение площадки предприятия и граничащих с ней характерных промышленных объектов, жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения предприятия, здесь же нанесена граница санитарно-защитной зоны и показаны источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий приведена на рис.2.1.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рис.2.2.

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



# СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОМПЛОЩАДОК АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР» (с нанесением санитарно-защитной зоны)

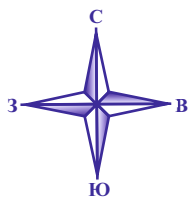


этих изображениях с 02.02.2004

3 000 м Камера: 25 км

- Условные обозначения:
- граница санитарно-защитной зоны
  - жилая зона
  - расстояние до жилой зоны

Рисунок 2.1.



## КАРТА-СХЕМА ПРОМПОЩАДКИ №1 АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР» (с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ)

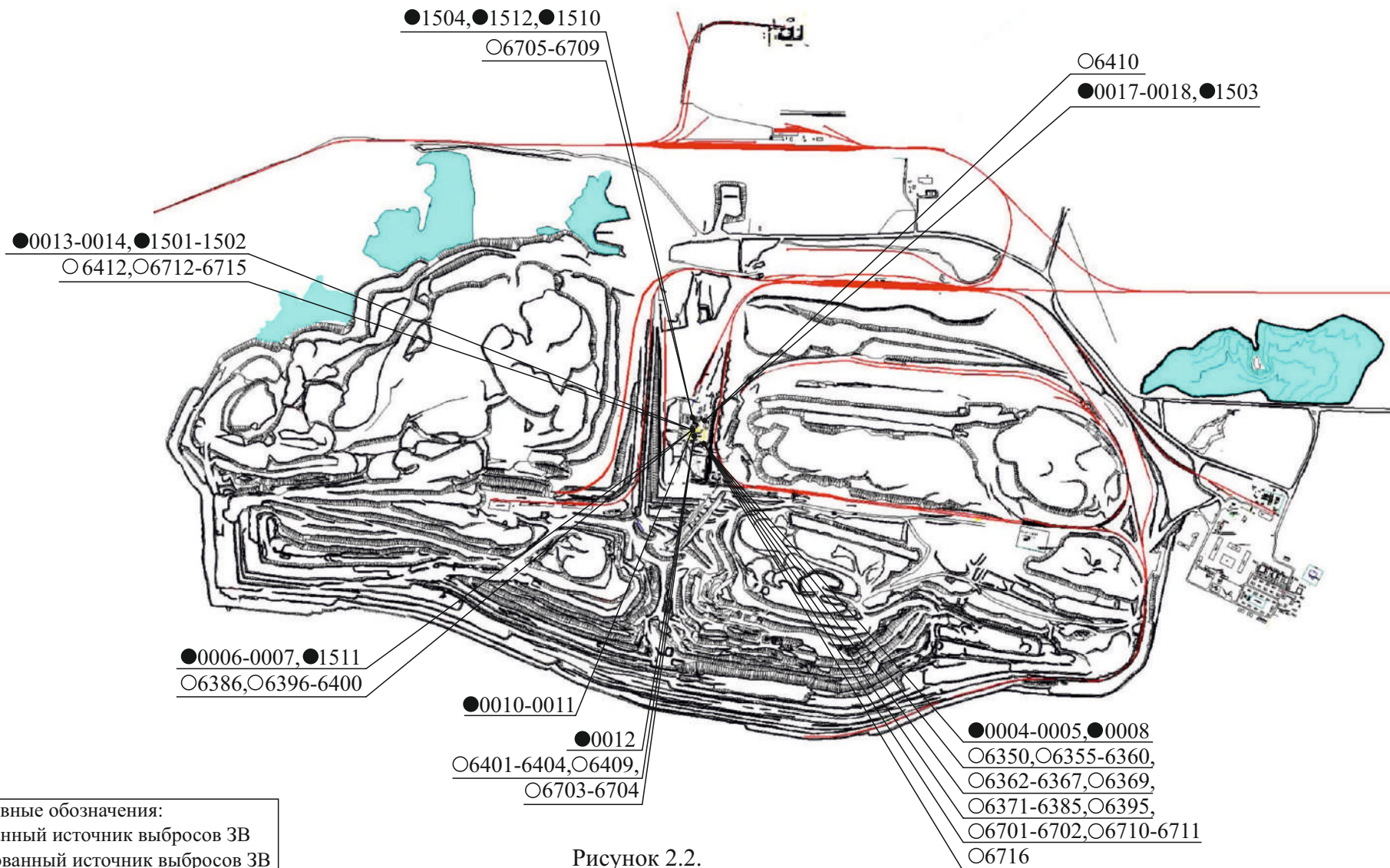


Рисунок 2.2.



### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

Коксохимическое производство находится на территории промышленной площадки №1 «Участок Центральный».

Основной вид деятельности Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» - это производство кокса среднетемпературного, смолы угольной среднетемпературной, масла угольного среднетемпературного и активированного угля.

Для отличия типа источников выбросов всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6001 до 9999.

На промплощадке Коксохимическое производство АО «Шубарколь комир» производится среднетемпературный кокс (спецкокс) из углей Шубаркольского разреза, его дробление, сортировка, временное складирование и отправка потребителям. Работы на предприятии осуществляются вахтовым методом, 365 дней в году в 2 смены по 11 часов каждая смена.

Сырьем для производства кокса среднетемпературного является каменный уголь Шубаркольского разреза. Качество угля должно соответствовать требованиям национального стандарта СТ РК 1526-1-2022 «Угли Шубаркольского месторождения. Часть 1. Угли участков «Центральный» и «Западный». Технические условия».

Для обогрева коксовых печей с целью получения кокса среднетемпературного, и на сушках кокса используется коксовый газ, прошедший предварительно 5 стадий очистки (горизонтальные холодильники прямого действия, сепаратор, холодильники вертикальные прямого действия со вставками, холодильники косвенного действия, электрофильтры) и соответствующий требованиям технологического регламента АО «Шубарколь комир».

Качество получаемого кокса среднетемпературного классов крупности 0-10 мм, 10-25 мм, 25-40 мм, 10-60 мм, используемого в качестве углеродистого восстановителя в ферросплавном и электродном производстве, производстве желтого фосфора, карбида кальция, агломерации руд, брикетов, бытовых нужд населения, слоевого и пылевидного сжигания должно соответствовать требованиям технологического регламента и установленным в СТ РК 2145-2022.



Качество смолы угольной среднетемпературной, получаемой при коксовании углей Шубаркольского месторождения, и предназначенной для переработки в продукты для топливной, металлургической, строительной, электродной, резинотехнической, сельскохозяйственной, фармацевтической и других отраслей промышленности, должно соответствовать требованиям технологического регламента и установленным в СТ РК 2146-2022.

Качество масла угольного среднетемпературного, являющегося продуктом разделения смолы угольной среднетемпературной, получаемой при коксовании углей Шубаркольского месторождения, и предназначенного для пропитки древесины и производства товарных продуктов, должно соответствовать требованиям технологического регламента и установленным в СТ РК 2148-2022.

Уголь активированный производится на основе мелочи кокса из углей Шубаркольского месторождения.

Активированный уголь – пористый продукт, полученный из углей удалением смолистых веществ, развивающий при контакте с газообразной или жидкой средами значительную площадь поверхности для протекания сорбционных процессов.

Кокс среднетемпературный – твердый спекшийся углеродистый остаток, получаемый в процессе коксования углей при температуре от 650°C до 850°C.

На промплощадке Коксохимическое производство расположены следующие структурные подразделения, которые включают источники загрязнения атмосферы:

- Участок конвейерного транспорта (УКТ);
- Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС);
- Участок активированного угля.
- Участок тепловодоснабжения;
- Ремонтно-механические мастерские;
- Участок энергоснабжения
- Отдел технического контроля КХП.

На промплощадке Коксохимическое производство осуществляются вспомогательные работы – ремонт оборудования в ремонтно-механической мастерской. Жизнеобеспечение цеха (снабжение теплоэнергией и обслуживание помещений, а также утилизация загрязненной воды) осуществляется на участке тепловодоснабжения. На участке энергоснабжения обеспечивается бесперебойное электроснабжение.

На коксование с участка Техкомплекс АО «Шубарколь комир» отгружается 885129 тонн угля в год. Возврат угольной мелочи составляет 30%. Максимальная



производительность коксохимического цеха составляет 300 тыс. т кокса в год. Объемы производства смолы (смола каменноугольная, масло каменноугольное, топливо котельное коксохимическое) – 40 тыс. т/год. Время работы коксовых печей – 8760 часов в год.

#### **Выделение угля фракции 20-100 мм (20-80 мм).**

В коксохимический цех уголь поступает автотранспортом с участка Техкомплекс АО «Шубарколь комир». Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм) БелАЗами завозится на промплощадку КХП и загружается в бункера УДСУ. После чего идет загрузка угля в приемный бункер №17, откуда уголь поступает на конвейер 17 и через сита (с отсевом мелкой фракции 0-20 мм) уголь фракции 20-100 мм поступает на конвейер ЛК 170 и далее в 6 печей для производства спецкокса. Угольная мелочь проходит через конвейеры с ЛК 19 на ЛК 72, с ЛК 72 на ЛК 5, с ЛК-5 мелочь проходит (падает) в приемный бункер ленточного питателя ЛП-2, с ЛП-2 на ЛК-6 и далее с ЛК-6 возвращается в бункера УДСУ.

#### **Полукоксование угля.**

Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм) подается в угольные приемные бункера на верху печи, затем через секторный кран загружается в промежуточный бункер и далее в камеру печи. Загрузка угля через кран производится регулярно через определенные интервалы времени (около 20-30 мин.)

Кусковой уголь движется в печи сверху вниз навстречу горячим газам, поднимающимся вверх в камере печи, и постепенно нагревается. Температура вверху печи в месте загрузки угля (на колошнике) должна быть не более 180°C.

Химизм процесса пиролиза угля в коксовых печах включает следующие стадии:

- а) при температуре до 200°C происходит выделение паров воды;
- б) в интервале температур с 350°C до 600-750°C происходит выделение летучих веществ (H<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, ароматические углеводороды, химически связанная вода);
- в) температурный интервал 700-750°C обеспечивает получение кокса среднетемпературного с заданным содержанием летучих веществ.

Кокс среднетемпературный во время технологического процесса непрерывно выпускается качающимся коксовыталькивателем в ванну с водой, из которой охлажденный до температуры 60°C с помощью скребкового конвейера подается на скребковый конвейер сушильной камеры.

Выделение из оборотных вод смолы. Коксовый газ выделяющийся из печей с температурой 80-180°C подвергается 5-ти стадийной очистке и охлаждению (в горизонтальных холодильниках прямого действия, сепараторе, холодильниках вертикальных прямого действия со вставками, холодильниках косвенного действия,



электрофильтрах).

Первоначально коксовый газ поступает на горизонтальные холодильники прямого действия на каждой печи, где орошается циркулирующей горячей водой, очищается от легких фракций смолистых веществ и охлаждается до температуры 60°C. Смесь горячей воды со смолой и маслом подается по всасывающему газовому коллектору в сепаратор, где коксовый газ отделяется от воды, которая поступает в бассейн горячей воды емкостью 1200 м<sup>3</sup>, для отстаивания и охлаждения. После сепаратора коксовый газ поступает в два вертикальных холодильника прямого действия со вставками, где происходит его дальнейшая очистка от смолистых веществ и охлаждение до температуры 45°C орошаемой оборотной водой с температурой до 47°C из бассейна холодной воды. Смесь холодной воды со смолой отводится в бассейн холодной воды емкостью 1920 м<sup>3</sup>, для отстаивания и охлаждения. Далее газ поступает в два холодильника косвенного действия, где по трубкам циркулирует холодная вода из бассейна технической воды (вода охлаждается в градирне), а в контакте с горизонтальными трубками проходит газ, который охлаждается путем забора с него тепла холодной технической водой. После этого газ, охлажденный до температуры 40°C поступает в два электрофильтра, где происходит тонкая очистка газа от смолы, масла и влаги до 0,2 г/м<sup>3</sup> и 50 г/м<sup>3</sup>, соответственно. После электрофильтра газ при температуре 35-45°C поступает на роторные газодувки, затем часть газа поступает обратно в печи для поддержания температуры пиролиза, часть на модульную котельную установку для выработки пара, часть на установку по сжиганию оборотной воды и часть на установку активированного угля.

Образовавшиеся в результате пиролиза угля смола с плотностью 1000-1100 кг/м<sup>3</sup> и масло с плотностью 830-1000 кг/м<sup>3</sup> накапливаются в бассейнах холодной и горячей воды, где происходит расслоение:

- а) верхний слой – масло угольное среднетемпературное;
- б) нижний слой - смола угольная среднетемпературная;
- в) средний слой – вода с еще не выпавшими в осадок частичками смолы и масла.

Отстоявшееся в верхнем слое масло угольное среднетемпературное по каскадам поступает в 6-е отсеки бассейнов горячего и холодного водоснабжения и насосами откачивается в емкость объемом 1 м<sup>3</sup>. Затем насосом перекачивается по трубопроводу для хранения или отстаивания в бассейн смолы (емкостью 2500 м<sup>3</sup>) или емкости промежуточного склада смолы (объемом по 100 м<sup>3</sup>), где отстаивается в течение 72-80 часов и сливается в железнодорожные или автоцистерны при условии содержания влаги не более 2,5% (согласно СТ РК 2146-2022).



Откачка смолы со дна бассейнов горячей и холодной воды производится с помощью насоса в промежуточную емкость объемом 1 м<sup>3</sup>. Затем насосом перекачивается по трубопроводу для хранения или оттаивания в бассейн смолы (емкостью 2500 м<sup>3</sup>) или емкости промежуточного склада смолы (объемом по 100 м<sup>3</sup>). Емкостные аппараты и бассейн смолы снабжены паровыми регистрами для прогрева смолы до температуры 60-70°C. Из бассейна смола перекачивается в емкостные аппараты и оттуда при содержании влаги не более 4% (согласно СТ РК 2146-2022) перекачивается в ж/д цистерны или автоцистерны потребителю. Отделившаяся влага из бассейнов смолы и емкостных аппаратов промежуточного склада смолы перекачивается обратно в бассейн холодной воды.

Тушение кокса производится по двух схемам:

- а) технической водой;
- б) водой из цикла холодного водоснабжения.

При этом часть воды испаряется, часть воды остается в коксе. Схема слива воды из ванн тушения осуществляется насосами в бассейны оборотного водоснабжения.

Сушка кокса осуществляется в сушильной камере, оснащенной скребковым конвейером. На сушку поступает кокс влажностью 24-25%. Необходимое тепло для сушки кокса обеспечивается за счет сжигания части очищенного и охлажденного газа, который подается в сушильную камеру из магистрали коксового газа после пятистадийной очистки. Подача воздуха на сушки обеспечивается теми же воздуходувками, которыми осуществляется подачу воздуха в печи. После стадии сушки кокс конвейером передается на сортировку. Влажность кокса после сушки 18-20%.

Сортировка кокса проводится на 4 фракции (0-10 мм; 10-25 мм; 25-40 мм, 40-60 мм) на грохоте, по следующей схеме:

Из ванн тушения по скребковым конвейерам кокс поступает на сушку первой стадии. Из сушки 1-й стадии на конвейерную ленту ЛК№107. С ЛК№107 кокс пересыпается на конвейер ЛК37 (сушка 2-й стадии). После чего пересыпается на конвейер ЛК№205 и далее в грохот ГИСЛ-72 для сортировки.

Из грохота кокс фракции 0-10 мм через конвейерную ленту ЛК15 пересыпается на конус и далее погрузчиком - на штабель, откуда производится отгрузка потребителю.

Кокс фракции 10-25 мм через конвейерную ленту ЛК204 пересыпается на конус и далее погрузчиком - на штабель, откуда производится отгрузка потребителю.

Кокс фракции 25-40 мм поступает на конвейерную ленту ЛК206, откуда пересыпается на конус и далее погрузчиком - на штабель, откуда производится отгрузка



потребителю.

Кокс фракции 40-60 мм перегружается непосредственно на конус и далее погрузчиком - на штабель, откуда производится отгрузка потребителю.

Технологическая схема производства спецкокса из углей представлена на рис. 3.1., схема участка конвейерного транспорта (УКТ) на рис.3.2., схема участка активированного угля на рис.3.3, схема движения спецтехники по территории коксохимического цеха на рис 3.4.

Распределение коксового газа по источникам указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

**Распределение коксового газа по источникам на 2024-2033 гг.**

№ источника загрязнения	№ источника выделения	Участок	Наименование источника загрязнения	Наименование источника выделения	Расход газа, тыс. м <sup>3</sup>
0006	001	Участок производства спецкокса и смолы	Свеча избыточного давления пяти печей	Свеча избыточного давления пяти печей	321 492
1511	001		Свеча избыточного давления второй печи	Свеча избыточного давления второй печи	78 840
0007	001		Сушка спецкокса	Сушка спецкокса	29 612,4792
0013	001	Участок тепловодоснабжения	Модульная котельная установка	Модульная котельная установка	39 750
1501	001		Модульная установка огневого обезвреживания воды	Модульная установка огневого обезвреживания воды	30 177
1504	001	Участок активированного угля	Блок сушки кокса	Барaban подогрева №1	1 608
1512	001		Модуль активации сырья	Барaban подогрева первого каскада	1 206
1512	002			Печь активации первого каскада	1 005
1512	003			Барaban подогрева второго каскада	1 206
1512	004			Печь активации второго каскада	1 005

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ЗАВОДА НА ПРОИЗВОДСТВО СПЕЦКОКСА

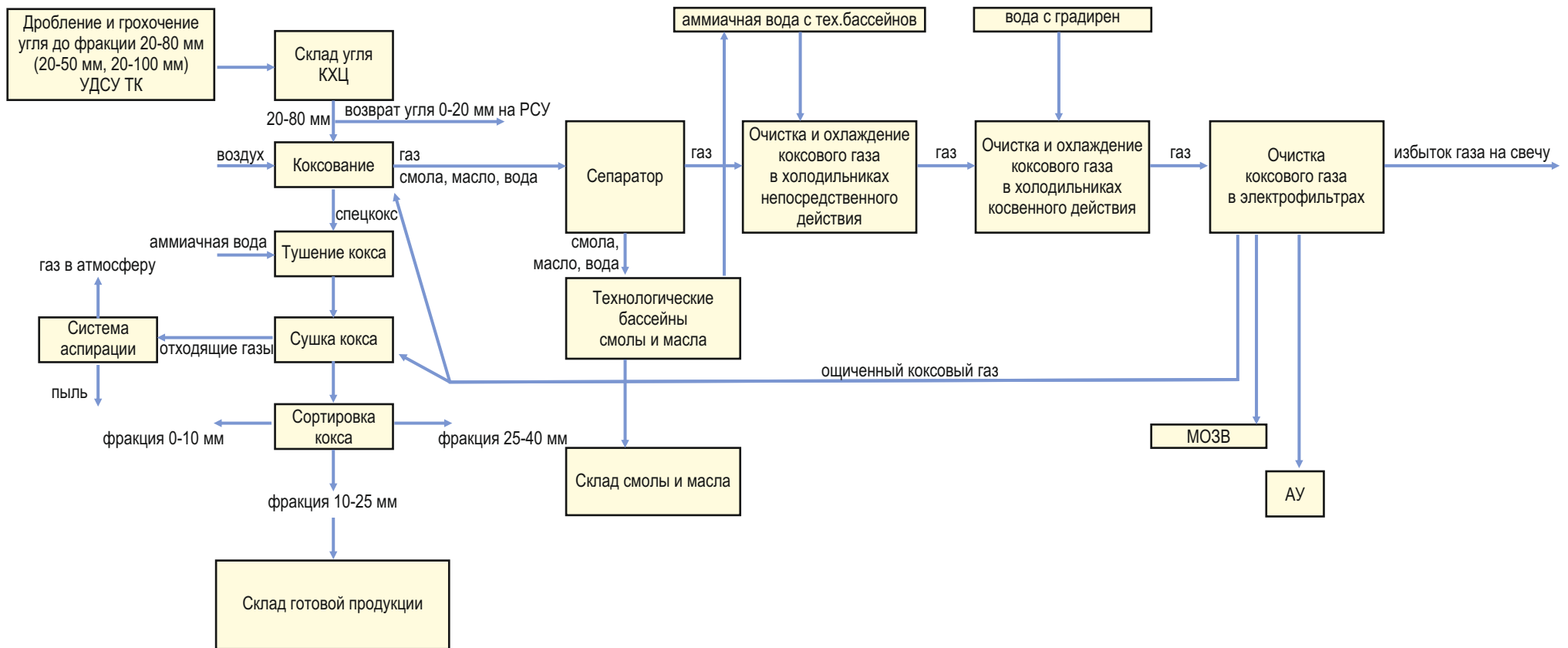


Рисунок 3.1.

## СХЕМА УЧАСТКА КОНВЕЙЕРНОГО ТРАНСПОРТА

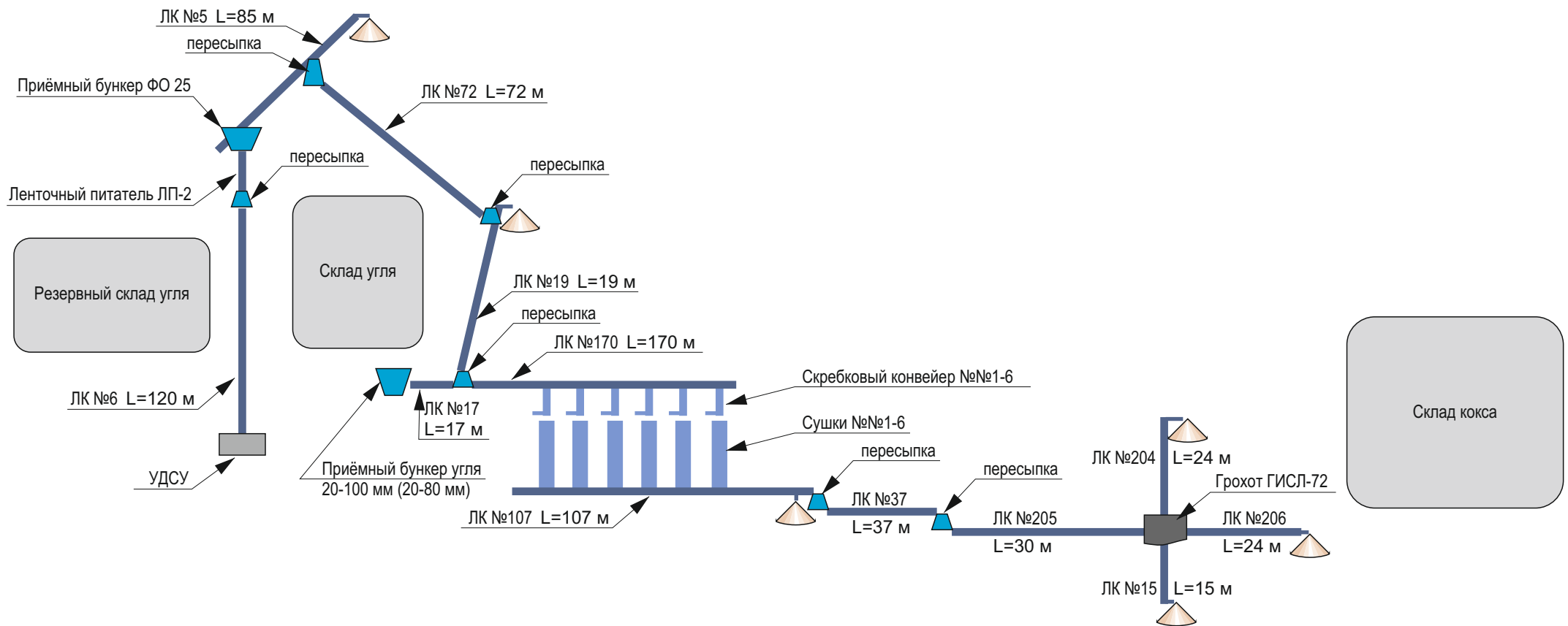


Рисунок 3.2.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА УЧАСТКА АКТИВАЦИИ УГЛЯ

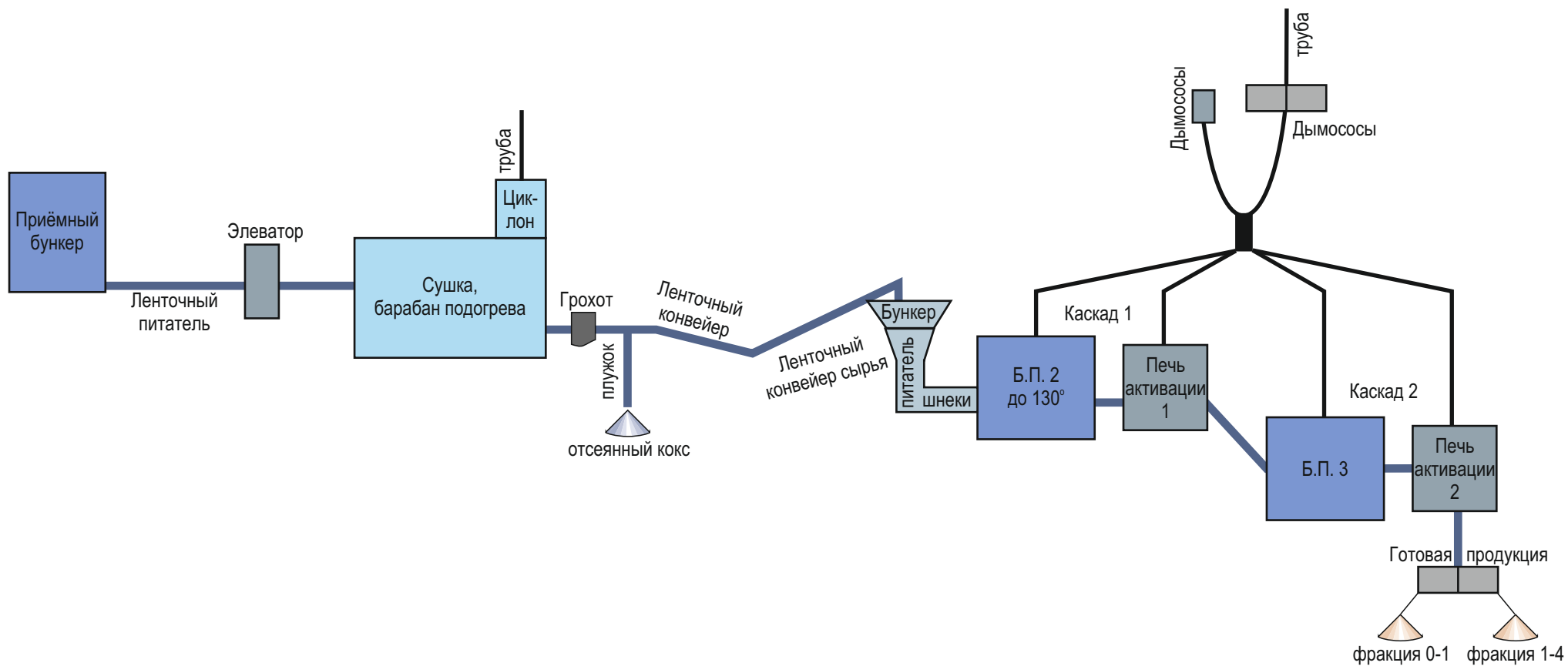
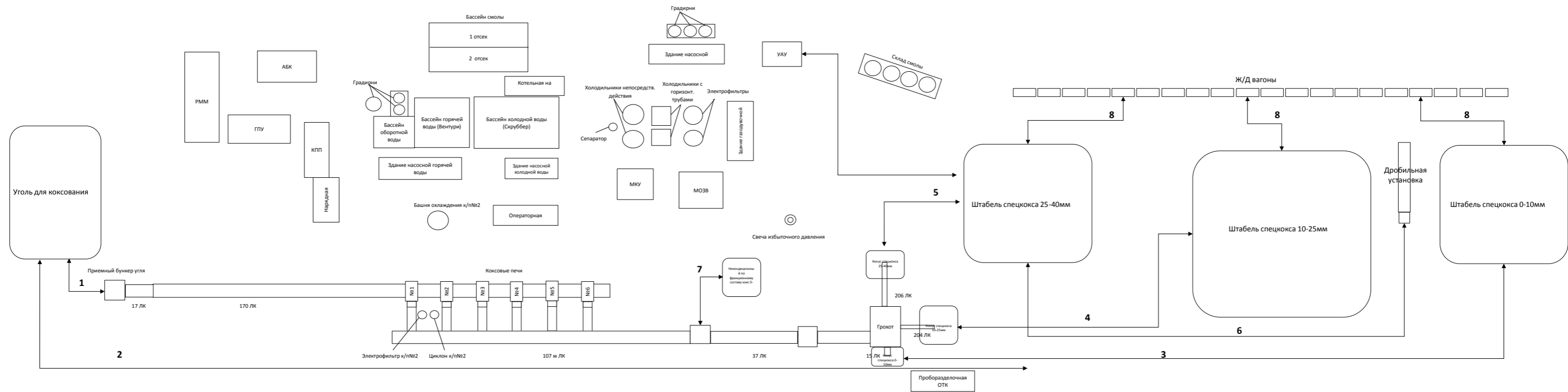


Рисунок 3.3.

## Схема движения спецтехники по территории коксохимического цеха АО "Шубарколь комир"



### Операции автопогрузчиков:

1. Загрузка угля для коксования в приемный бункер угля.
2. Передвижение между угольным и коксовым складами.
3. Перемещение спецкокка с конуса 0-10мм в штабель 0-10мм.
4. Перемещение спецкокка с конуса 10-25мм в штабель 10-25мм.
5. Перемещение спецкокка с конуса 25-40мм в штабель 25-40мм.
6. Перемещение спецкокка 25-40мм в дробильную установку.
7. Просев некондиционного по фракционному составу спецкокка 0-60мм.
8. Погрузочные работы готовой продукции в ж/д вагоны.

Рисунок 3.4.



## **УЧАСТОК КОНВЕЙЕРНОГО ТРАНСПОРТА**

Источники, находящиеся на консервации:

АС Ленточного питателя ЛП-2 (ист. 0001).

Ленточный конвейер ЛК№2 (ист. 6353).

АС узла дробления (ист. 0002).

Ленточный конвейер ЛК№3 (ист. 6354).

АС узла грохочения (ист. 0003).

Ленточный конвейер ЛК№4 (ист. 6361).

### **Схема поступления угля**

#### **Склад угля фр. 20-100 мм (ист. 6701)**

Площадь основания штабелей угля составляет 720 м<sup>2</sup> (30м x 24м). Годовой оборот угля составит 851179 т/год. Время работы склада – 8760 часов в год, 24 часа в сутки. При формировании штабелей высота перегрузки 4 метра.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

#### **Резервный склад угля фр. 20-100 мм (ист. 6702)**

Резервный склад угля формируется в случае заполнения первого склада (ист. 6701). Площадь основания штабелей угля составляет 3000 м<sup>2</sup>. Годовой оборот угля составит 33950 т/год. При формировании штабелей высота перегрузки 4 метра. Время работы склада – 8760 часов в год, 24 часа в сутки.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

#### **Загрузка угля фр. 20-100 мм в приемный бункер №17 (ист. 6362)**

Высота пересыпки – 0,5 м, уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Годовой объем перегрузки – 885129 т. Время работы источника – 8622 часов в год, 24 часа в сутки.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

#### **Пересыпка угля фр. 20-100 мм с приемного бункера №17 на ЛК 17 (ист. 6710)**

Высота пересыпки – 4 м, уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Годовой объем перегрузки – 885129 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

#### **Ленточный конвейер №17 (ист. 6711)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 17 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Годовой объем перемещения угля – 885129 т/год. Время работы источника –



8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

После ЛК17 уголь фр. 20-100 мм (20-80 мм) проходит через сита (с отсевом мелкой фракции 0-20 мм). После чего уголь фр. 20-100 мм (20-80 мм) пересыпается на ЛК170 и далее в печи коксования. А угольная мелочь (фр. 0-20 мм) перегружается на ЛК19, с ЛК19 на ЛК72, с ЛК72 на ЛК5, далее в бункер мелочи на ленточный питатель. По ленточному питателю пересыпается на ЛК6, а с ЛК6 на УДСУ. С УДСУ уголь перегружается в самосвалы и отправляется обратно в разрез.

#### **АС приемного узла пересыпки ЛК17 (ист. 0005)**

Под аспирационную систему попадают пересыпка угольной мелочи (фракция 0-20 мм) на с ЛК17 на ЛК19 (высотой 0,3 м) и пересыпка угля фракции 20-100 мм (20-80 мм) с ЛК17 на ЛК170 (высота пересыпки – 0,5 м). Объем пересыпаемой угольной мелочи – 265538,7 тонн в год. Объем пересыпаемого угля фракции 20-100 мм (20-80 мм) – 619590,3 тонн в год. Время работы источника – 8622 часов в год. Высота трубы – 22,6 м, диаметр 0,56 м. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Источник оборудован циклонным пылеуловителем ВЗПЦ-800 с КПД очистки 85,65% (согласно инструментальным замерам за 2021-2023 гг.).

В 2024-2025 годах на участке будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонного пылеуловителя ВЗПЦ-800 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%.

#### **Ленточный конвейер ЛК170 (ист. 6369)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 170 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Годовой объем перемещения угля – 619590,3 тонн в год. Время работы источника – 8622 часов в год, 24 часа в сутки. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

#### **Пересыпка угля с конвейера ЛК170 в приемные бункера коксовых печей (ист.6371)**

Количество приемных бункеров – 6. Объемы пересыпаемого угля – 619590,3 тонн в год. Высота пересыпа – 2 м. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Полученный спецкокс, с помощью коксовыталькивателя, выгружается из печей в ванны тушения, где охлаждается водой, поступающей из бассейна холодной воды, и с помощью скребкового конвейера транспортируется на сушку. При выполнении этих



операций выбросы вредных веществ в атмосферу отсутствуют ввиду высокой влажности спецкокса.

#### **Передвижение спецкокса**

##### **Ленточный конвейер ЛК 107 (ист. 6372)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 107 м. Конвейер открытый. Годовой объем перемещения кокса фр. 0-60 мм – 300 тыс. тонн в год. Время работы источника – 8622 часов в год, 24 часа в сутки. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

##### **Аварийный сброс кокса на конус (ист. 6373)**

Для производства ремонтных работ на участке предусмотрено аварийное сбрасывание кокса на конус. Высота сброса – 2,5 м. Время работы источника – 1252 часов в год. Производительность узла пересыпки – 55326 т/год (влажность 18%). От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

##### **Загрузка кокса фр. 0-60 мм с конуса в бункер конвейера ЛК 37 погрузчиком (ист.6374)**

После сброса и проведения ремонтных работ осуществляется засыпка кокса фр. 0-60 мм с конуса в бункер конвейера ЛК37 (ив №001). Высота пересыпки – 1 м. Время работы источника – 1252 часов в год. Производительность – 55326 т/год (влажность 18%). От работы источника в атмосферу выделяется пыль. От работы источника выделения в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Загрузка производится погрузчиком (ИВ №002). От работы двигателя в атмосферу выделяется азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, углеводороды, сажа, серы оксид, бенз/а/пирен.

##### **Пересыпка кокса фр. 0-60 мм с ЛК 107 на конвейер ЛК 37 (ист.6375)**

Высота пересыпки – 1,5 м. Годовой объем перегрузки – 300 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

##### **Ленточный конвейер ЛК 37 (ист. 6376)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 37 м. Конвейер открытый. Годовой объем перемещения кокса фр. 0-60 мм – 300 тыс. тонн в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.



### **Пересыпка кокса фр. 0-60 мм с ЛК 37 на конвейер ЛК 205 (ист.6377)**

Высота пересыпки – 1,2 м. Годовой объем перегрузки – 300 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **Ленточный конвейер ЛК 205 (ист. 6378)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 30 м. Конвейер закрытый. Годовой объем перемещения кокса фр. 0-60 мм – 300 тыс. в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **АС узла грохочения кокса (ист. 0008)**

Под аспирационную систему попадают следующие источники:

- пересыпка с ЛК 205 в грохот ГИСЛ-72;
- грохочение кокса;
- пересыпка кокса фр. 0-10 мм с грохота на ЛК 15;
- пересыпка кокса фр. 10-25 мм с грохота на ЛК 204;
- пересыпка кокса фр. 25-40 мм с грохота на ЛК 206.

Время работы источника – 8622 часов в год. Высота трубы источника – 22,6 м, диаметр источника – 0,5 м. Годовой объем пересыпки - 300 тыс.тонн. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

Источник оборудован циклонным пылеуловителем ВЗПЦ-800 с КПД очистки 85,61% (согласно инструментальным замерам за 2021-2023 гг).

В 2024-2025 на участке будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонного пылеуловителя ВЗПЦ-800 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%.

### **Ленточный конвейер ЛК 15 (ист. 6379)**

Ширина ленты – 0,65 м, длина – 15 м. Конвейер открытый. Кокс фракции 0-10 мм. Годовая производительность – 60 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **Пересыпка кокса фр. 0-10 мм с ЛК 15 на конус (ист.6380)**

Высота пересыпки – 4 м. Годовой объем перегрузки – 60 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.



**Ленточный конвейер ЛК 204 (ист. 6381)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 24 м. Конвейер открытый. Кокс фракции 10- 25 мм. Годовая производительность – 210 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка кокса фр. 10-25 мм с ЛК 204 на конус (ист.6382)**

Высота пересыпки – 4 м. Годовой объем перегрузки – 210 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Ленточный конвейер ЛК 206 (ист. 6383)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 24 м. Конвейер открытый. Кокс фракции 25- 40 мм. Годовая производительность – 30 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка кокса фр. 25-40 с ЛК 206 на конус (ист.6384)**

Высота пересыпки – 4 м. Годовой объем перегрузки – 30 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка кокса фракции 40-60 мм из грохота на конус (ист.6385)**

Высота пересыпки – 4 м. Годовой объем перегрузки – 200 тонн. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Передвижение угольной мелочи**

**Ленточный конвейер ЛК 19 (ист. 6363)**

Ширина ленты – 0,65 м, длина – 19 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перемещения угля – 265538,7 тонн в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка с ЛК 19 на конвейер ЛК 72 (ист.6364)**

Высота пересыпки – 0,5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Ленточный конвейер ЛК 72 (ист. 6365)**

Ширина ленты – 0,65 м, длина – 72 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0-20 мм.



Годовой объем перемещения угля – 265538,7 т в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка с ЛК 19 на конус мелочи (ист.6366)**

Высота пересыпки – 5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка с ЛК 72 на конвейер ЛК №5 (ист.6367)**

Высота пересыпки – 0,5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Ленточный конвейер ЛК 5 (ист. 6355)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 85 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0- 20 мм. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка с ЛК №5 в бункер мелочи (ист.6356)**

Высота пересыпки – 5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Пересыпка с ЛК №5 на конус мелочи (ист.6357)**

Высота пересыпки – 5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Загрузка мелочи с конуса на склад механической лопатой (ист. 6358)**

Высота пересыпки – 1,5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Загрузка производится погрузчиком (ИВ №002). От работы двигателя в атмосферу выделяется азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, углеводороды, сажа, серы оксид, бенз/а/пирен.

**АС бункера мелочи (ист. 0004)**

Под аспирационную систему попадают ленточный питатель бункера и пересыпка угля с ленточного питателя на конвейерную ленту №6. Ленточный питатель длиной 25м и шириной 1,2 м. Высота перегрузки – 1 м. Уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем



перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. Высота трубы – 22,6 м, диаметр 0,4 м. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Источник оборудован циклонным пылеуловителем ВЗПЦ-600 с КПД очистки 85,2% (по данным инструментальных замеров за 2021-2023 гг.).

В 2024-2025 на участке будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонного пылеуловителя ВЗПЦ-600 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%.

#### **Ленточный конвейер ЛК №6 (ист. 6359)**

Ширина ленты – 1 м, длина – 48 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0- 25 мм. Годовой объем перемещения угля – 265538,7т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

#### **Пересыпка с ЛК №6 в бункер УДСУ (ист.6360)**

Высота пересыпки – 6 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

#### **Пересыпка угля фр. 20-100 мм с УДСУ в автосамосвалы (ист. 6350)**

Высота пересыпки – 4 м, уголь фракции 20-100 мм. Годовой объем перегрузки – 885129 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

#### **Печь бытовая в пункте обогрева (ист. 0009)**

Источник ликвидирован

#### **Вулканизатор (ист. 6395)**

Вулканизатор используется для ремонта конвейерной ленты. Время работы источника – 365 часов в год. Расход бензина – 0,5 т/год, расход сырой резины – 0,1 т/год. От работы источника в атмосферу выделяется: пыль резинового вулканизатора, бензин, серы диоксид, углерода оксид.

#### **Дробилка валковая ДВ-800/500 (ист. 6715)**

Новый источник. В случае нехватки кокса мелкой фракции для реализации на сторону на складе готового спецкокса установлена валковая дробилка ДВ-800/500. Производительность дробилки 30000 т/год. Время работы – 750 ч/год. Высота засыпки в дробилку и пересыпки с конуса 4 метра.



## УЧАСТОК ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦКОКСА И СМОЛЫ

Участок производства спецкокса и смолы предназначен для производства спецкокса и смолы из углей Шубаркольского месторождения. Также к данному участку относится участок активированного угля, где из мелочи спецкокса производится активированный уголь.

### **Для коксовой печи №2 (имеет индивидуальную систему очистки).**

Выделяющийся коксовый газ с температурой 90-150°C удаляется из печи и поступает на очистку и охлаждение. Очистка и охлаждение коксового газа осуществляется в 4 стадии: в трубе Вентури, башне охлаждения, циклоне и электрофилт্রে. Газ из печи через гидрозатвор поступает в трубу Вентури, где орошается циркулирующей горячей водой и охлаждается до температуры 75°C. Горячая вода, подаваемая в гидрозатвор и трубу Вентури, отводится в бассейн горячей воды для очистки и охлаждения. Газ после трубы Вентури подается в башню охлаждения, где охлаждается до температуры 50°C. Далее коксовый газ поступает в циклон и электрофилтър, где происходит более тонкая очистка газа от смолистых веществ и влаги.

### **Для 5-ти печей.**

Коксовый газ выделяющийся из печей с температурой 80-180°C подвергается 5-ти стадийной очистке и охлаждению (в горизонтальных холодильниках прямого действия, сепараторе, холодильниках вертикальных прямого действия со вставками, холодильниках косвенного действия, электрофилтрах).

Первоначально коксовый газ поступает на горизонтальные холодильники прямого действия на каждой печи, где орошается циркулирующей горячей водой, очищается от легких фракций смолистых веществ и охлаждается до температуры 60°C. Смесь горячей воды со смолой и маслом подается по всасывающему газовому коллектору в сепаратор, где коксовый газ отделяется от воды, которая поступает в бассейн горячей воды емкостью 1200 м<sup>3</sup>, для отстаивания и охлаждения. После сепаратора коксовый газ поступает в два вертикальных холодильника прямого действия со вставками, где происходит его дальнейшая очистка от смолистых веществ и охлаждение до температуры 45°C орошаемой обратной водой с температурой до 47°C из бассейна холодной воды. Смесь холодной воды со смолой отводится в бассейн холодной воды емкостью 1920 м<sup>3</sup>, для отстаивания и охлаждения. Далее газ поступает в два холодильника косвенного действия, где по трубкам циркулирует холодная вода из бассейна технической воды (вода охлаждается в градирне), а в контакте с горизонтальными трубками проходит газ, который охлаждается путем забора с него тепла холодной технической водой. После этого газ, охлажденный до температуры



40°C поступает в два электрофилтра, где происходит тонкая очистка газа от смолы, масла и влаги до 0,2 г/м<sup>3</sup> и 50 г/м<sup>3</sup>, соответственно. После электрофилтра газ при температуре 35-45°C поступает на роторные газодувки, затем часть газа поступает обратно в печи для поддержания температуры пиролиза, часть на модульную котельную установку для выработки пара, часть на установку по сжиганию оборотной воды, часть на участок активированного угля.

После очистки и охлаждения коксовый газ используется в следующих процессах:

Расчет выбросов от сжигания коксового газа в различных установках и на свечах дожига:

1. При утилизации (сжигании) загрязненной фенольной воды (установка МОЗВ). Модульная установка огневого обезвреживания загрязненной оборотной воды, основным назначением которой является утилизация используемой в технологическом цикле воды от фенола. Установка размещается в отдельном помещении. Вода подается в накопительный бак. Из бака насосами в факельную зону установки для сжигания. Для обеспечения процесса горения в топку вентиляторами подается воздух.

2. В модульной котельной. МКУ предназначена для получения до 5 т/ч насыщенного пара давлением до 1,4 МПа при сжигании коксового газа. Очищенная вода, группой насосов ЦНС через пароводяной теплообменник, где она нагревается до температуры 70°C, поступает в экономайзеры БВЭС-2-1 и, далее, в паровые котлы ДСЕ-2,5-14Г. Образовывающийся в котлах пар подается по паропроводам в общий паросборный коллектор котельной («гребенку»), откуда уже распределяется в зависимости от необходимости (в деаэрактор, теплообменник, агрегат воздушно-отопительный, потребителю).

3. Часть газа подается в печи для поддержания процесса пиролиза (так как пиролиз происходит в герметичных печах, расчет выбросов от сжигания этой части газа не производится)

4. Газ используется при сушке спецкокса. Необходимое тепло для сушки спецкокса обеспечивается за счет сжигания части очищенного и охлажденного коксового газа, который подается в сушилки из магистрали коксового газа после каплеуловителей. Подача воздуха в эти сушилки обеспечивается вентиляторами.

5. Часть газа подается на участок активированного угля.

6. Остатки газа сжигаются на 2-х свечах дожига коксового газа.

Объемы используемого газа на каждый участок приняты по технологическому регламенту производства кокса.



**Свеча избыточного давления (дожига коксового газа)**

**(ист.0006 – свеча дожига пяти печей, ист.1511 свеча дожига печи №2 )**

В печи коксования для поддержания пиролиза подается коксовый газ. Объем коксового газа, поступающего в печи для поддержания пиролиза:

- на печь №2 – 6380 м<sup>3</sup>/час;
- на комплекс 5-и печей – 27920 м<sup>3</sup>/час.

В связи с тем, что пиролиз происходит в герметичных печах, исключается выброс загрязняющих веществ при сжигании коксового газа, поступающего для поддержания пиролиза в печах коксования.

Объем коксового газа, поступающего на свечи избыточного давления (дожига):

- на свечу 2-й печи – 9000 м<sup>3</sup>/час;
- на свечу комплекса очистка газа 5-и печей (СОГ-5) – 36700 м<sup>3</sup>/час.

Время работы источника – 8760 часов в год. Газ на свечи дожига поступает после тонкой очистки. Высота свечей – 24 м, диаметр – 0,43 м.

От работы источника в атмосферу поступает углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

Также в случае вывода из технологического процесса модульной котельной установки (ист. 0013), модульной установки огневого обезвреживания воды (ист. 1501) и установки активированного угля (УАУ) весь объем коксового газа, необходимый для работы этих объектов, будет перенаправлен на свечу избыточного давления системы очистки для 5-ти печей.

Во избежание двойного нормирования выбросов загрязняющих веществ, выбросы при поступлении газа на свечу избыточного давления системы очистки для 5-ти печей, не рассчитываются, так как будут учтены и рассчитаны при сжигании газа на каждой из установок:

- модульная котельная установка (МКУ);
- модульная установка огневого обезвреживания воды (МОЗВ);
- установка активированного угля (УАУ)» (ист.1504, 1512).

**АС сушки спецкокса (ист.0007)**

Полученный спецкокс с помощью коксовыталькивателя выгружается из печей в ванны тушения, где охлаждается водой, поступающей из бассейна холодной воды, и с помощью скребкового конвейера транспортируется на сушку. При выполнении этих операций выбросы вредных веществ в атмосферу отсутствуют ввиду высокой влажности спецкокса.



Сушка спецкокса осуществляется в сушилках. На существующее положение в эксплуатации находится шесть первичных сушек. На сушку в скребковые сушилки поступает продукт влажностью продукта 24-25 %. Остаточная влажность подсушенного продукта 18-20%.

Необходимое тепло для сушки спецкокса обеспечивается за счет сжигания части очищенного и охлажденного газа, который подается в сушилки из магистрали коксового газа после каплеуловителей. Подача воздуха в эти сушилки обеспечивается вентиляторами.

Под аспирационную систему попадает сушка 1-й стадии, пересыпка со скребкового конвейера на конвейер ЛК107, сушка 2-й стадии. Для сушки подается очищенный коксовый газ. Время работы источника – 8760 часов в год. Высота трубы источника – 24 м, диаметр источника – 1,2м. производительность узла пересыпки – 300000 т/год. высота пересыпки – 1 м.

От работы источника в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

Источник оборудован циклонным пылеуловителем ЦН-15-800\*6СП с КПД очистки 83,51% (по данным инструментальных замеров за 2021-2023 гг).

В 2024-2025 на участке будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонного пылеуловителя ЦН-15-800 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%.

#### **Склад спецкокса (ист.6386)**

Выбросы от склада спецкокса складываются из пыления при формировании склада (ИВ 001), сдувании с поверхности склада (ИВ 002) и отгрузки кокса потребителю (ИВ 003). Площадь склада составляет 40000 м<sup>2</sup>. Формирование склада производится погрузчиком или механической лопатой. Отгрузка кокса осуществляется в автомобильный или ж/д транспорт. Высота перегрузки – 5 метров. Максимальное годовое количество кокса, поступающего на склад – 300000 т/год. Время работы – 8760 ч/год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

#### **Бассейн холодной воды (ист. 6396)**

В бассейне холодной воды происходит охлаждение, отстаивание и расслоение воды на смолу воду и масло. Объем бассейна - 1920 м<sup>3</sup>. Концентрация смолы в воде – до 6,5%. Выбросы ЗВ из бассейна холодной воды происходят через неплотности в смотровых люках. Время работы источника – 8760 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется фенол.

**Бассейн горячей воды (ист. 6397)**

Выбросы ЗВ из бассейна горячей воды происходят через неплотности в смотровых люках. Объем бассейна - 1200 м<sup>3</sup>. Концентрация смолы в воде – до 6,5%. Время работы источника – 8760 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется фенол.

**Бассейн смолы (ист. 6398)**

Бассейн смолы представляет собой закрытую емкость объемом 2500 м<sup>3</sup>. Время работы источника – 8760 часов в год. Количество жидкости, закачиваемой в резервуар в течение года – 40000 т (летом 40%, зимой – 60%). Источник оборудован дыхательными клапанами – 2шт. Высотой 4м, диаметром – 0,3м. От работы источника в атмосферу выделяется фенол.

Промежуточный склад смолы представляет собой емкость объемом 400м<sup>3</sup>. В ней происходит временное накопление смолы и каменноугольного масла перед отправкой потребителю. Так как склад герметичен – не является источником выбросов в атмосферу.

**Пункт пропарки цистерн (ист. 6399)**

Перед заполнением ж/д цистерн производится их подготовка, а именно пропарка (только когда цистерны загрязнены). Всего обрабатывается 4 цистерны в месяц, 48 – в год. От работы источника в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-C19.

**Наливные эстакады (ист. 6400)**

На наливных эстакадах производится отгрузка каменноугольного масла и смолы в автоцистерны или ж/д цистерны. Перекачка по трубопроводам осуществляется с помощью электрических компрессоров. Всего на наливных эстакадах отгружается 40 000 тонн в год (лето – 16000 тонн, зима – 24000 тонн). От работы источника в атмосферу выделяется фенол.

Трубопроводы герметичны, поэтому не являются источниками выбросов ЗВ в атмосферу.

**УЧАСТОК АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ**

Участок активированного угля предназначен для производства активированного угля из мелочи спексокса производительностью до 1000 т/год по готовому продукту.

Режим работы цеха:

- количество рабочих часов в году – 335;
- количество рабочих смен в сутки – 2;
- продолжительность рабочей смены – 12 часов.

Производство активированного угля осуществляется в одну технологическую линию и включает в себя три технологических модуля.



1. Модуль подготовки сырья СП-08 предназначен для сушки мелкофракционного коксового угля (фракция до 10 мм) и подготовки угля к активации.

2. Модуль активации СП-А150

Модуль активации СП-А150 предназначен для активации коксового угля фракции от 1 до 4 мм, прошедшего стадию подготовку (сушку и классификацию).

3. Модуль дробления активированного угля

Помольный комплекс Активатор С500 предназначен для тонкого измельчения активированного угля фракции 1 мм до фракции 0,1 мм. Получают 2 фракции активированного каменного угля: марка «Уголь активированный каменный дробленный» - 1-4 мм и порошок марки «Уголь активированный каменный мелкодисперсный» - 0,1 мм.

**Блок подачи сырья (приемный бункер) (ист. 6705)**

Количество коксового угля, поступающего в приемный бункер - 7000 т/год. Режим проведения работ - 2333 ч/год. Влажность исходного сырья – мелочи коксового угля составляет 22,0-30,0%. Высота пересыпки в приемный бункер – 1 м.

В процессе выгрузки исходного сырья в приемный бункер блока подачи сырья в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Блок сушки. Аспирационная система блока сушки и (ист. 1504)**

В качестве топлива используется коксовый газ со следующими характеристиками на рабочую массу: Низшая теплота сгорания, ( $Q_{ir}$ ) - 7,1104 МДж/кг, плотность – 0,94967 кг/м<sup>3</sup>.

Расход топлива – 1608000 м<sup>3</sup>/год, 200 м<sup>3</sup>/час.

Отводимая запыленная пылегазовоздушная смесь поступает на очистку в блок аспирации, представленный сухим ротационным циклоном с эффективностью очистки по твердым частицам порядка 85%. Отведение газовой смеси осуществляется посредством дымовой трубы высотой порядка 10,0 м и диаметром устья на выходе пылегазовоздушной смеси не менее 0,35 м.

Режим работы оборудования определен исходя из номинальной производительности оборудования и планируемого объема производственной деятельности и составляет порядка 24 ч/день, 335 дней/год, 8040 ч/год.

От работы источника в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.



### **Ленточный конвейер №1 (ист. 6706)**

Общая длина конвейерной ленты -5 м, ширина конвейерной ленты –0,5 м.

Режим работы оборудования блока рассева определен, исходя из номинальной производительности оборудования и планируемого объема производственной деятельности, и составляет порядка 24 ч/день, 335 дней/год, 8040 ч/год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **Ленточный конвейер №2 (ист. 6707)**

Общая длина конвейерной ленты -5 м. Ширина конвейерной ленты –0,5 м.

Режим работы оборудования блока рассева определен, исходя из номинальной производительности оборудования и планируемого объема производственной деятельности, и составляет порядка 24 ч/день, 335 дней/год, 8040 ч/год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **Конусный склад кокса угольного среднетемпературного (ист. 6708)**

Материал с фракцией до 1 мм и от 4 мм до 10 мм с вибросита самотеком поступает на ленточный транспортер «отсева», куда одновременно самотеком подается материал из кармана «отсева» разгрузочной камеры сушильного барабана. Транспортер «отсева» отправляет «отсев» в конусный склад.

Количество отсева кокса угольного, поступающего на склад -5600 т/год. Площадь конусного склада – 100 кв.м. Режим проведения работ составляет - 8040 ч/год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **Работа фронтального погрузчика (ист. 6709)**

При разгрузке, формировании конусов и загрузке в приемный бункер кокса на площадке работает погрузчик. Режим проведения работ составляет- 630 ч/год.

От работы двигателя в атмосферу выделяется азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, углеводороды, сажа, серы оксид, бенз/а/пирен. %.

### **Временная площадка хранения кокса (ист. 6714)**

Количество кокса, перемещаемого на площадку, составляет 7000 т/год. На временной площадке хранится кокс перед подачей в приемный бункер установки активации угля. Режим проведения работ составляет- 8040 ч/год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

**Модуль активации сырья (ист.1512)**

Новый источник.

Проведена модернизация на участке. Дымовые трубы источников 1505 (барабан подогрева первого каскада), 1506 (барабан подогрева второго каскада), 1507 (печь активации первого каскада), 1508 (печь активации второго каскада) объединены в один источник, соответственно вышеуказанные источники №№1505-1508 после модернизации стали источниками выделения (ИВ 001-004) источника загрязнения №1512.

Параметры источника: высота трубы 12 м, диаметр трубы – 0,63 м. Источник оборудован дымососом ВГР6-178П6Ф3 производительностью 18000 м<sup>3</sup>/час.

В качестве топлива используется коксовый газ со следующими характеристиками на рабочую массу: Низшая теплота сгорания, (Q<sub>ir</sub>) – 7,1104 МДж/кг, плотность – 0,94967 кг/м<sup>3</sup>.

Среднеэксплуатационный КПД очистки 85,0%.

ИВ 001. Барабан подогрева №1 .

Расход коксового газа составляет 150 м<sup>3</sup>/час, что при режиме работы установки 8040 ч/год (24 ч/день, 335 дней/год), составит 1206,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

От работы источника в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

ИВ 002. Печь активации №1.

Годовой расход топлива -1005000 м<sup>3</sup>.

От работы источника в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

ИВ 003. Барабан подогрева №2.

Расход коксового газа составляет 150 м<sup>3</sup>/час, что при режиме работы установки 8040 ч/год (24 ч/день, 335 дней/год), составит 1206,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

От работы источника в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

ИВ 004 Печь активации №2 .

Годовой расход топлива -1005000 м<sup>3</sup>.

От работы источника в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

**Парогенератор (ист. 1509)**

Источник ликвидирован. Получение пара для активации спецкокса осуществляется от источника №0013 Модульная котельная установка.



### **Модуль дробления и фасовки активированного угля (ист. 1510)**

Помольный комплекс Активатор С500 предназначен для тонкого измельчения активированного угля фракции -1мм до фракции -0,1мм (в зависимости от необходимости возможно дробление фракции 1÷4мм до фракции – 0,1мм), а также механической активации материалов.

Среднеэксплуатационный КПД очистки согласно паспортным данным 99,8%. Отведение газозооной смеси осуществляется в помещение цеха непосредственно из корпуса фильтра.

От работы источника в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **УЧАСТОК ТЕПЛОДОСНАБЖЕНИЯ**

#### **Модульная котельная МКУ (ист. 0013)**

МКУ предназначена для получения до 5 т/ч насыщенного пара давлением до 1,4 МПа при сжигании коксового газа. Сырая исходная вода поступает в котельную давлением до 0,6 МПа. Подготовка воды осуществляется водоподготовительной установкой ВПУ, которая осуществляет умягчение воды, уменьшает сухой остаток, содержание железа, удаляет кислород и углекислоту. Очищенная вода, группой насосов ЦНС через пароводяной теплообменник, где она нагревается до температуры 70°С, поступает в экономайзеры БВЭС-2-1 и, далее, в паровые котлы ДСЕ-2,5-14Г. Образовывающийся в котлах пар подается по паропроводам в общий паросборный коллектор котельной («гребенку»), откуда уже распределяется в зависимости от необходимости.

В связи с ликвидацией ист. 1509 (паронагреватель) на участке активированного угля снабжение паром данного участка осуществляется от МКУ участка ТВС. В результате ликвидации ист.1509 увеличился расход коксового газа МКУ на 1206000 м<sup>3</sup>/год. Общий расход топлива МКУ составляет 39750000 м<sup>3</sup>/год, 4537,68 м<sup>3</sup>/ч.

Время работы котельной – 8760 часов в год. Высота трубы – 13 м, диаметр 0,5 м. От работы источника в атмосферу выделяется углерода оксид, серы диоксид, азота диоксид, азота оксид.

#### **Резервная котельная (водогрейная) (ист. 0014)**

Резервная котельная (водогрейная) оснащена 2 котлами марки Е-1,6-14ТР. Уголь Шубакольского угольного бассейна. Котлы используются в период теплоснабжения (5760 часов в год). Расход угля – 300 т в год. Выброс производится через одну трубу. Высота трубы – 12 м, диаметр – 0,63 м. От работы источника в атмосферу выделяется: азота оксид,



азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Котельная не оснащена ПГОУ.

Золошлак хранится в закрытом контейнере, следовательно выброса загрязняющих веществ не происходит.

#### **Резервная котельная №2 (ист. 1502)**

В котельной АО «Шубарколь комир» установлены котлы марки КВР 1,25-95ОУР на твердом топливе в количестве 2 ед. Котельная работает - 8760 часов в год для обеспечения предприятия паром для технических нужд.

В качестве основного топлива используются угли Шубаркольского месторождения марки Д. Годовой расход топлива – 500 тонн на 2 ед. котла. Для отвода дымовых газов установлена металлическая труба высотой 20 м. и диаметром – 0,5 м.

Котельная оснащена циклоном марки ЗУ-2 с эффективностью очистки (КПД) 90,2% (согласно данным лабораторных замеров за 2021-2023 г.).

От работы источника в атмосферу выделяется: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.

Уголь хранится на общем складе угля для котельных КХЦ. Золошлак хранится в закрытом контейнере.

#### **Модульная установка огневого обезвреживания воды (МОЗВ) (ист. 0015)**

Источник ликвидирован.

#### **Модульная установка огневого обезвреживания оборотной воды (МОЗВ новая) (ист. 1501)**

Теплоносителем установки является коксовый газ. Время работы установки – 8760 часов в год. Объем сжигаемого газа – 30177000 м<sup>3</sup>/год (3500 м<sup>3</sup>/час).

Для отвода дымовых газов установлена металлическая труба высотой 30 м и диаметром 1,7 м. От работы источника в атмосферу выделяется: серы диоксид, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид.

#### **Склад угля для котельных КХЦ (ист. 6412)**

На территории склада происходит засыпка угля в контейнер склада (ИВ 001) . Площадь склада угля – 20 кв.м. Оборот угля на складе составляет 800 т. Высота пересыпки 1 м. Время работы – 8760 ч/год. Хранение угля круглогодичный (ИВ 002)

От источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной (ИВ 003). Годовой расход угля котельной – 300 тонн. Высота пересыпки 4 м. Время работы – 365 ч/год. От источника



в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной №2 (ИВ 004). Годовой расход угля котельной – 500 тонн. Высота пересыпки 4 м. Время работы – 365 ч/год. От источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

#### **Погрузка золошлака в автотранспорт (ист. 6712)**

Золошлак, образующийся от сжигания угля в котельных и отопительных печах, накапливается в местах временного хранения в закрытых контейнерах, после чего собирается со всех участков промплощадки Коксохимическое производство и грузится в автотранспорт для транспортировки на внутренний отвал разреза Центральный для захоронения.

Объемы перегружаемого золошлака – 57,4252907 т/год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

#### **Транспортировка золошлака на внутренний отвал (ист.6713)**

Сбор и транспортировка золошлака осуществляется двумя автосамосвалами. Скорость перемещения не превышает 30 км/час. Площадь кузова самосвала – 10 кв.м. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Выбросы загрязняющих веществ при разгрузке и планировке золошлака на внутреннем отвале разреза «Центральный» учтены в проекте нормативов эмиссий для промплощадки №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир».

### **РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ МАСТЕРСКИЕ**

#### **Ремонтно-механические мастерские КХЦ (ист. 6401)**

ИВ2 – станок вертикально-сверлильный МН-25 Н-01. Источник на консервации.

ИВ3 – станок точишно-шлифовальный ТЕ-3. Источник на консервации.

ИВ4 – ванна для нагрева масла. Источник на консервации.

#### **Передвижной пост электродуговой сварки металла (ист. 6402)**

На участке 2 передвижных аппарата электродуговой сварки – ВД-405, 3 переносных сварочных аппарата марки Ресанта-250 и 3 переносных сварочных аппарата ТДМ-405.

Расход электродов сварочными аппаратами ВД-405 – 2 шт.:

Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год
МР-3	272	0,8
МР-4	2580	7,6
УОНИ 13/55	1020	3,0
ЭА-400/10У	510	1,5



Расход электродов сварочными аппаратами Ресанта-250 – 3 шт.:

Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год
MP-3	500	0,7
MP-4	500	0,4

Расход электродов сварочными аппаратами ТДМ-405 – 3 шт.:

Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год
MP-3	500	0,1
MP-4	1500	6

От источника выделяются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, фториды неорганические, пыль неорганическая 70-20% диоксида кремния, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, углерода оксид, хром (6) оксид, никеля оксид, меди оксид, титана диоксид.

#### **Газовая резка металла (ист. 6403)**

Источник передвижной, неорганизованный. Время работы источника – 1800 часов в год. Максимальная толщина разрезаемой стали – 20 мм. При проведении газосварочных работ в атмосферу выделяется азота диоксид, углерода оксид, железа оксид, марганец и его соединения.

#### **Стационарный пост электродуговой сварки металла (ист. 6404)**

На участке 4 стационарных аппарата электродуговой сварки – ВДМ-1201.

Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год
MP-3	1500	3,0
MP-4	1500	10,0
УОНИ 13/55	1500	3,0
ЭА-400/10У	1500	1,5

От источника выделяются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, фториды неорганические, пыль неорганическая 70-20% диоксида кремния, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, углерода оксид, хром (6) оксид, никеля оксид, меди оксид, титана диоксид.

#### **Ручная шлифовальная машинка (болгарка) (ист. 6409).**

Количество источников – 3 шт. Диаметр абразивного круга – 300 мм. Время работы источника – 360 часов в год.

От работы источника в атмосферу выделяется взвешенные вещества и пыль абразивная.

#### **Сварочные аппараты для полуавтоматической сварки (ист. 6703)**

Источник ликвидирован.



### **Печь бытовая в РММ (ист.0012)**

Для обогрева помещения мастерских установлена печь бытовая. Высота трубы – 15 м, диаметр – 0,15 м. Время работы источника – 4992 часов в год. Расход угля – 21 т/год.

От работы источника в атмосферу выделяются: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.

### **Паяльная лампа (ист. 6408)**

На консервации

### **Покрасочные работы (ист. 6704)**

Покрытие наносится вручную кистью. Расход ЛКМ: ПФ-115 в количестве 0,65 т/год (325 ч/год), ГФ-021 – 0,55 т (250 ч/год).

От работы источника в атмосферу выделяется: ксилол, уайт-спирит.

## **УЧАСТОК ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ**

### **ДЭС АД-400С-Т400-2Р (ист. 0010)**

Мощность ДЭС – 400 кВт. Расход д/т – 10 т/год. Время работы – 24 часа в год. Высота трубы – 2 м, диаметр 0,1 м. От работы источника выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, окислы азота, углеводороды, углерод, серы диоксид, формальдегид, бензапирен.

### **ДЭС ЭД-500С-Т400 (ист. 0011)**

Мощность ДЭС – 500 кВт. Расход д/т – 15т/год. Время работы – 24 часа в год. Высота трубы – 1 м, диаметр 0,1 м. От работы источника выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, окислы азота, углеводороды, углерод, серы диоксид, формальдегид, бензапирен.

## **ОТК КХЦ**

### **Проборазделочная машина МПЛ-150М1 (ист. 0017)**

Проборазделочная машина оснащена аспирационной системой, высота трубы – 5 м, диаметр – 0,2 м. Время работы источника – 2190 часов в год. Производительность машины – 2,2 т/час. Объемы перерабатываемого угля – 4818 т/год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **Щековая дробилка «ЩД-10» (ист. 0018)**

Время работы источника 2300 часов в год. Высота вытяжной трубы – 5 м, диаметр – 0,2 м. Объем перерабатываемого кокса – 350 т/год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.



### **Дробильно-сократительный агрегат ДСА (ист. 6410)**

Время работы источника – 1095 часов в год. Объемы перерабатываемого угля – 2409 т/год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

### **Дробилка «Пульверизетте-1» (ист. 6411)**

Источник на консервации.

### **Котел топливный бытовой (ист. 1503)**

Расположен в здании ОТК на территории КХЦ. Время работы источника – 4818 часов в год. Расход угля – 18 т/год. Мощность котла – 70 кВт. Высота дымовой трубы – 3,3 м, диаметр – 0,15 м. От работы источника в атмосферу выделяются: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид и пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу от промплощадки предприятия, приведен в таблицах 3.7.1 и 3.7.2.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов вредных веществ.

Сведения о режимах работы оборудования, расходе материалов по предприятию приведены в приложении 5.

Величины выбросов (г/с, т/год) определены расчетным путем, на основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы.

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

Снижение вредных выбросов в атмосферу на участке КХП осуществляется за счет установок пылегазоочистного оборудования.

Установки очистки пыли и газа на источниках выбросов предприятия приведены в таблице 3.2.



Таблица 3.2

## Установки очистки пыли и газа на источниках выбросов предприятия

Номер источника	2024-2025 год			2026-2033 гг.		Код ЗВ, по которому происходит очистка
	Наименование ПГУО	КПД очистки		Наименование ПГУО	КПД очистки	
		согласно тех. документации	фактический			
<b>Участок конвейерного транспорта</b>						
0004 01	ВЗПЦ-600	85%	85,2%	Рукавный фильтр	94%	2909
0005 01	ВЗПК-800	85%	85,65%	Рукавный фильтр	94%	2909
0008 01	ВЗПК-800	85%	85,61%	Рукавный фильтр	94%	2909
<b>Участок производства спецкокса и смолы</b>						
0007 01	ЦН-15-800	80%	83,51%	Рукавный фильтр	94%	2909
<b>Участок тепловодоснабжения</b>						
1502 01	ЗУ-2	85%	90,2%	ЗУ-2	85%	2908
<b>Участок активированного угля</b>						
1504 01	Сухой ротационный циклон	85%	85%	Сухой ротационный циклон	85%	2909
1510 01	Встроенный пылеуловитель	99,8%	99,8%	Встроенный пылеуловитель	99,8%	2909
1512 05	Циклонный пылеуловитель	85%	85%	Циклонный пылеуловитель	85%	2909

По данным таблицы видно, что уровень эксплуатации и технического состояния пылегазоочистного оборудования, установленного на участках КХП, является удовлетворительным.

Для поддержания оборудования пылегазоочистных установок в удовлетворительном состоянии, на предприятии проводятся профилактические плановые текущие и капитальные ремонты.

В 2024-2025 годах на предприятии будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонных пылеуловителей на источниках 0004, 0005, 0007, 0008 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%. В связи с этим с 2026 года произойдет снижение выбросов загрязняющих веществ.



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

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к оборудованию, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование данного оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует об их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности).

На данный момент все технологическое оборудование, установленное на предприятии, создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

К наилучшим доступным технологиям применяемым на КХП относятся:

- Своевременное и полное техническое обслуживание коксовых печей
- Строгое соблюдение технологического режима работы коксовых печей (в т.ч. регулирование потока газа в коксовых печах, регулирование давления во время коксования, избегание сильных перепадов температуры, очистка уплотнителей рамы, загрузочных отверстий, заслонок и других частей печи после загрузочно-разгрузочных работ)
  - Предотвращение утечки между камерой печи и камерой нагрева
  - Использование установок по эффективному улавливаю пыли (аспирационные системы)
  - Одновременная загрузка в несколько загрузочных бункеров
  - Использованием мокрого тушения кокса при выгрузке с камер печи
  - Очистка коксового газа (удаление паров смолы, воды, аммиака, бензольных углеводородов и десульфация)
  - Система оборотного водоснабжения при производстве кокса
  - Применение установки по обезвреживанию загрязненной воды МОЗВ
  - Использование эффективного удаления коксовой смолы и масла с воды путем метода расслоения в бассейнах горячей и холодной воды

АО «Шубарколь комир» стремится улучшить качественные показатели применяемых технологий и планирует в 2024-2025 гг. замену пылеочистного оборудования



на аспирационных системах пересыпки угля, грохочения кокса и сушки спецкокса (источники 0004, 0005, 0007, 0008) на более эффективные рукавные фильтры с КПД очистки до 94%.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют современному передовому научно-техническому уровню.

### **3.4. Перспектива развития предприятия**

*В перспективе добавление новых источников выбросов не планируется.*

### **3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом для предприятия, а также по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу.

Количественная характеристика (г/с) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы участков, технологических процессов и оборудования, с учетом нестационарности выделений во времени. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов представлены в виде таблицы 3.5.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период 2026-2033 гг. представлены в виде таблицы 3.5.2.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта (приложение 1).

Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием (приложение 4).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024-2025

Пр ои з- во д ст во	Цех	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вы- броса вредных веществ	Но- мер ис- точ- ника вы- бро- сов на кар- те- схе- ме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья тру- бы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наиме- нование газо- очист- ных устано- вок, тип и меро- прия- тия по со- краще- нию выбро- сов	Ве- ще- ство, по кото- ро- му про- изо- во- ди- ся газо- зо- очис- тка	Ко- эф- фи- ци- ент обес- пе- че- но- сти газо- очис- тки, %	Среднеэ- ксплуа- тацион- ная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год до- сти- же- ния ПД В	
		Наименование	Кол- во, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год		
																										3
<b>Коксохимическое производство</b>																										
001	01	Ленточный питатель Пересыпка угля на ЛК6	1 1	8622 8622	АС бункера мелочи	0004	22,6	0,4	11,05	1,3885872	30,6	-2994	564			ВЗПЦ- 600;	2909	100	85,20/ 85,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - извест- няк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0021307	1,706	0,06613484	2025	
001	01	Пересыпка угольной мелочи с ЛК17 на ЛК19 Пересыпка угля фр.20- 100 (20-80) с ЛК17 на ЛК170	1 1	8622 8622	АС ЛК17 и узла пересыпки	0005	22,6	0,56	5,64	1,3891369	30,6	-2871	658			ВЗПК- 800;	2909	100	85,65/ 85,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - извест- няк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0006875	0,55	0,02133869	2025	
002	01	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) пяти печей	1	8760	Свеча избыточ- ного давления (дожига коксо- вого газа) пяти печей	0006	24	0,43	30,6	4,4437357	30,6	-2870	837								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,3492011	1088,43	137,156406	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,706745	176,87	22,287916	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	29,044217	7268,597	915,938441	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	18,121671	4535,124	571,485025	2025
002	01	АС сушки спеккокса. Выделение пыли АС сушки спеккокса. Сушка спеккокса	1 1	8760 8760	АС сушки спец- кокса	0007	24	1,2	5,33	6,028088	30,6	-2876	771			ЦН-15- 800;	2909	100	83,51/ 80,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,400603	73,905	12,633413	2025	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,065098	12,01	2,05293	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,675249	493,542	84,366665	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,669179	307,937	52,639221	2025
																					2909	Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - извест- няк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,3178344	427,604	73,0940687	2025
001	01	Пересыпка кокса с ЛК205 в грохот Грохот. Пересыпка кокса по фракциям на конвейера	1 1 1	8622 8622 8622	АС пересыпки кокса в грохот	0008	10	0,5	7,07	1,3881913	30,6	-2850	924			ВЗПК- 800;	2909	100	85,61/85, 00	2909	Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - извест- няк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,2008737	1763,132	68,3133546	2025	
005	01	ДЭС АД-400С-Т400- 2Р	1	24	ДЭС АД-400С- Т400-2Р	0010	2	0,1	7	0,0549779	650	-2919	691								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,85333	52476,87	0,32	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,138667	8527,545	0,052	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,055556	3416,504	0,02	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,133333	8199,522	0,05	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,68889	42364,373	0,26	2025
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000013	0,08	0,00000055	2025
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,013333	819,934	0,005	2025
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Угле- водороды предельные C12-C19 (в пере- счете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,322222	19815,548	0,12	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
005	01	ДЭС ЭД-500С-Т400	1	24	ДЭС ЭД-500С-Т400	0011	1	0,1	7	0,0549779	650	-2916	610								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,066667	65596,364	0,48	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,17333	10659,201	0,078	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0694444	4270,593	0,03	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,166667	10249,449	0,075	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,86111	52955,313	0,39	2025
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000017	0,105	0,0000008	2025
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0166667	1024,943	0,0075	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,4027778	24769,454	0,18	2025																					
004	01	Печь бытовая	1	4992	Печь бытовая	0012	15	0,5	9,13	1,7926713	150	-2970	745								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001599	1,382	0,028741	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0002599	0,225	0,00467	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,008729	7,545	0,15687	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,05312	45,913	0,954626	2025
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0322516	27,876	0,5796	2025
003	01	Модульная котельная установка (паровая) МКУ	1	8760	Модульная котельная установка (паровая) МКУ	0013	13	0,5	6,22	1,2212941	150	-2872	881								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6094444	773,199	19,21944	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0990347	125,645	3,123159	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,591093	4556,004	113,248706	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2,2406045	2842,645	70,659705	2025
003	01	Резервная котельная	1	5760	Резервная котельная	0014	12	0,63	11,45	3,5692459	200	-2885	882								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,029701	14,418	0,615888	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00483	2,345	0,10008	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1080729	52,461	2,241	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,668281	324,4	13,85748	2025
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,399306	193,833	8,28	2025
006	01	Проборазделочная машина ПМЛ-150	1	2190	Проборазделочная машина ПМЛ-150	0017	5	0,2	11,58	0,3637964	30,6	-2821	829							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	0,037	0,000098	2025	
006	01	Щековая дробилка ШД-10	1	2300	Щековая дробилка ШД-10	0018	5	0,2	7,75	0,2434734	30,6	-2821	826								2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000001	0,005	0,00000714	2025
003	01	Модульная установка огневого обезвреживания воды	1	8760	Модульная установка огневого обезвреживания воды	1501	30	1,7	7	15,8886048	180	-2947	829								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,40824	42,635	12,874252	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,066339	6,928	2,092066	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,726249	284,718	85,974999	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,700999	177,645	53,642715	2025
003	01	Резервная котельная №2	1	8760	Резервная котельная №2	1502	20	0,5	6,87	1,348	290	-2913	889			3У-2;	2908	100	90,2/85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,038753	59,287	1,222127	2025	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006297	9,634	0,198596	2025	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,118436	181,192	3,735	2025	
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,720813	1102,754	22,731561	2025	
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0428843	65,608	1,3524	2025	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
006	01	Котел топливный бытовой	1	5088	Котел топливный бытовой	1503	3,3	0,16	9,13	0,1835695	150	-2822	827								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00142	11,986	0,02464	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023	1,941	0,004003	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,007752	65,432	0,13446	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,04718	398,231	0,81825	2025
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,02864	241,741	0,4968	2025
007	01	АС Блок сушки кокса	1	8060	АС Блок сушки кокса	1504	10	0,3	7,5	0,5301438	150	-2946	923			Сухой ротационный циклон;	2909	100	85,00/85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,025977	75,923	0,75187	2025	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,004221	12,337	0,122179	2025	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,158279	462,602	4,581231	2025	
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,098756	288,634	2,858385	2025	
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3375	986,411	9,7686	2025	
007	01	Модуль дробления и фасовки активированного угля	1	8040	Модуль дробления и фасовки активированного угля	1510	2	0,1	7,5	0,0589049	30,6	0	0			Встроенный пылеуловитель;	2909	100	99,80/99,80	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0000003	0,006000	0,000008	2025	
002	01	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) второй печи	1	8760	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) второй печи	1511	24	0,43	30,6	4,4437357	200	-2874	710							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,066562	415,85	33,635086	2025	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1733163	67,576	5,4657015	2025	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7,12256	2777,067	224,617056	2025	
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	4,444007	1732,707	140,146192	2025	
007	01	Барaban подогрева первого каскада Печь активации первого каскада Барaban подогрева второго каскада Печь активации второго каскада Пыление	1	8040	АС Модуль активации сырья	1512	12	0,63	7,5	2,3379395	200	-2938	916			Циклонный пылеуловитель;	2909	100	85,00/85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0714358	52,94	2,067641	2025	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																0,0116078	8,602	0,3359916	2025			
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																0,435266	322,567	12,598384	2025			
			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																0,2715786	201,262	7,8605592	2025			
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)																1,125	833,715	32,562	2025			
001	01	Пересыпка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) с УДСУ в автосамосвалы	1	8622	Пересыпка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) с УДСУ в автосамосвалы	6350	4				30,6	-2867	448	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,011977		0,37175	2025		
001	01	Ленточный конвейер ЛК5	1	8622	Ленточный конвейер ЛК5	6355	10				30,6	-2992	615	85	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0357		1,108099	2025	
001	01	Пересыпка в ЛК5 в бункер мелочи	1	8622	Пересыпка в ЛК5 в бункер мелочи	6356	10				30,6	-2994	568	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539		0,167289	2025	
001	01	Пересыпка с ЛК5 на конус мелочи	1	8622	Пересыпка с ЛК5 на конус мелочи	6357	5				30,6	-2985	572	3	3					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539		0,167289	2025	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Загрузка мелочи с конуса на погрузчик. Пересыпка Загрузка мелочи с конуса на погрузчик. Работа двигателя	1 1	8622 8622	Загрузка мелочи с конуча на погрузчик	6358	2				30,6	-2984	572	5	5						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238		2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00387		2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04611		2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,595		2025
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2975		2025
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		2025
																					2732	Керосин (654*)	0,08925		2025
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002156		0,066916	2025																				
001	01	Ленточный конвейер ЛК6	1	8622	Ленточный конвейер ЛК6	6359	6				30,6	-2924	470	1	48					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,02016		0,62575	2025
001	01	Пересыпка с ЛК6 в бункер УДСУ	1	8622	Пересыпка с ЛК6 в бункер УДСУ	6360	6				30,6	-2892	454	5	7					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0053896		0,16729	2025
001	01	Загрузка угля фр.20-100 (20-80) в бункер №17	1	8622	Загрузка угля фр.20-100 (20-80) в бункер №17	6362	2				30,6	-2866	652	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004791		0,148702	2025
001	01	Ленточный конвейер ЛК19	1	8622	Ленточный конвейер ЛК19	6363	4				30,6	-2894	655	19	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005187		0,161	2025
001	01	Пересыпка угля с ЛК19 на ЛК72	1	8622	Пересыпка угля с ЛК19 на ЛК72	6364	5				30,6	-2909	654	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001437		0,044611	2025
001	01	Ленточный конвейер ЛК72	1	8622	Ленточный конвейер ЛК72	6365	8				30,6	-2949	652	72	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,019656		0,610107	2025
001	01	Пересыпка с ЛК19 на конус мелочи	1	1252	Пересыпка с ЛК19 на конус мелочи	6366	2				30,6	-2910	648	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539		0,16729	2025
001	01	Пересыпка с ЛК72 на ЛК5	1	8622	Пересыпка с ЛК72 на ЛК5	6367	10				30,6	-2988	648	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001438		0,044611	2025
001	01	Ленточный конвейер ЛК170	1	8622	Ленточный конвейер ЛК170	6369	10				30,6	-2872	740	1	170					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0714		2,216199	2025
001	01	Первая печь Вторая печь Третья печь Четвертая печь Пятая печь Шестая печь	1 1 1 1 1 1	8622 8622 8622 8622 8622	Пересыпка с ЛК10 в приемные бункера коксовых печей	6371	10				30,6	-2872	763	1	124					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00588		0,18216	2025
001	01	Ленточный конвейер ЛК107	1	8622	Ленточный конвейер ЛК107	6372	1,5				30,6	-2844	765	1	107					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,04494		1,394902	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001	01	Аварийный сброс кокса на конус	1	1252	Аварийный сброс кокса на конус	6373	2,5				30,6	-2837	828	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,003609		0,016266	2025	
001	01	Загрузка кокса с погрузчика на ЛК37	1	1252	Загрузка кокса с погрузчика на ЛК37	6374	4				30,6	-2838	832	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00206		0,009295	2025	
001	01	Пересыпка кокса с ЛК107 на ЛК37	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК107 на ЛК37	6375	2				30,6	-2844	827	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00244		0,0756	2025	
001	01	Ленточный конвейер ЛК37	1	8622	Ленточный конвейер ЛК37	6376	3				30,6	-2842	853	37	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01554		0,48235	2025	
001	01	Пересыпка с ЛК37 на ЛК205	1	8622	Пересыпка с ЛК37 на ЛК205	6377	41				30,6	-2840	874	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002436		0,0756	2025	
001	01	Ленточный конвейер ЛК205	1	8622	Ленточный конвейер ЛК205	6378	4				30,6	-2841	893	1	30					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0126		0,391094	2025	
001	01	Ленточный конвейер ЛК15	1	8622	Ленточный конвейер ЛК15	6379	3				30,6	-2830	926	15	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004095		0,127106	2025	
001	01	Пересыпка кокса с ЛК15 на конус (фр.0-15 мм)	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК15 на конус (фр.0-15 мм)	6380	2,5				30,6	-2815	925	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00122		0,0378	2025	
001	01	Ленточный конвейер ЛК204	1	8622	Ленточный конвейер ЛК204	6381	4				30,6	-2846	942	1	24					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01008		0,312875	2025	
001	01	Пересыпка кокса с ЛК204 на конус (фр.10-25 мм)	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК204 на конус (фр.10-25 мм)	6382	2,5				30,6	-2847	960	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004262		0,1323	2025	
001	01	Ленточный конвейер ЛК206	1	8622	Ленточный конвейер ЛК206	6383	4				30,6	-2876	926	24	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01008		0,312875	2025	
001	01	Пересыпка кокса с ЛК206 на конус (фр.25-40 мм)	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК206 на конус (фр.25-40 мм)	6384	2,5				30,6	-2892	926	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000609		0,0189	2025	
001	01	Пересыпка кокса с грохота на конус (фр. 40-60мм)	1	8622	Пересыпка кокса с грохота на конус (фр. 40-60мм)	6385	2,5				30,6	-2853	924	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000004		0,000126	2025	
002	01	Склад спецкокса. Пересыпка кокса Склад спецкокса. Сдувание (хранение) Склад спецкокса. Работа погрузчика	1	8760	Склад спецкокса	6386	4					30,6	-2821	108	200	100					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238			2025
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																	0,0387			2025		
			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)																	0,04611			2025		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																	0,0595			2025		
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																	0,2975			2025		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001			2025
																				2732	Керосин (654*)	0,08925			2025
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,731995		23,058	2025
001	01	Вулканизатор	1	365	Вулканизатор	6395	1				100	-2961	689	2	2					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,1E-07		0,00000054	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4E-07		0,0000002	2025
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475		0,45	2025
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051		0,067014	2025
002	01	Бассейн холодной воды	1	8760	Бассейн холодной воды	6396	1				45	-2952	678	5	5					1071	Гидроксibenзол (155)	0,0000476		0,0006042	2025
002	01	Бассейн горячей воды	1	8760	Бассейн горячей воды	6397	1				60	-2924	706	5	5					1071	Гидроксibenзол (155)	0,0005304		0,00693	2025
002	01	Бассейн смолы	1	8760	Бассейн смолы	6398	2				70	-2901	720	2	1					1071	Гидроксibenзол (155)	0,0513147		1,210662	2025
002	01	Пункт пропарки цистерн	1	72	Пункт пропарки цистерн	6399	3				30,6	-2748	118 6	10	4					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углевороходы предельные C12-C19)	0,8		0,19056	2025
002	01	Наливные эстакады (1) Наливные эстакады (2) Наливные эстакады (3) Наливные эстакады (4)	1 1 1 1	2075 2075 2075 2075	Наливные эстакады	6400	4				30,6	-2748	117 5	4	1					1071	Гидроксibenзол (155)	0,742		2,608	2025
004	01	Сварочные работы. ВД-405. МР-3 Сварочные работы. ВД-405. УОНИ-13/55 Сварочные работы. ВД-405. МР-4 Сварочные работы. ВД-405. ЭА-400/10у Сварочные работы. Ресанта. МР-4 Сварочные работы. Ресанта. МР-3 Сварочные работы. ТДМ-405. МР-3 Сварочные работы. ТДМ-405. МР-4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	272 1020 2580 510 500 500 1500	Сварочные работы	6402	2				30,6	-2958	740	8	8					0118	Титан диоксид (1219*)	0,000025		0,000045	2025
																				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0490812		0,203462	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0058306		0,022158	2025
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0,000694		0,00128	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,003015		0,00959	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,013644		0,045	2025
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,003228		0,01106	2025
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00076		0,00279	2025
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,001405		0,00408	2025
004	01	Газовая резка металлов	1	1800	Газовая резка металлов	6403	2				30,6	-2961	748	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,054722		0,3546	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0008333		0,0054	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01478		0,09576	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,018056		0,117	2025
004	01	ВДМ-1201. МР-3 ВДМ-1201. УОНИ-13/55 ВД-405. МР-4 ВД-405. ЭА-400/10у	1 1 1 1	1500 1500 1500 1500	Сварочный пост стационарный	6404	2				30,6	-2956	749	4	4					0118	Титан диоксид (1219*)	0,000008		0,000045	2025
																				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0328777		0,17754	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0037369		0,02018	2025
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000236		0,00128	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001775		0,00959	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,008333		0,045	2025
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,001855		0,01002	2025
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000517		0,00279	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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)	0,000756		0,00408	2025
004	01	Углошлифовальная машинка (болгарка)	1	360	Углошлифовальная машинка (болгарка)	6409	2				30,6	-2967	740	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0052		0,0067392	2025
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034		0,00446	2025
006	01	Агрегат ДСА	1	1095	Агрегат ДСА	6410	2				30,6	-2927	639	6	4					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000039		0,0001554	2025
003	01	Пересыпка Сдувание (хранение) Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной №2	1 1 1 1	365 8760 240 365	Склад угля резервной котельной	6412	3				30,6	-2930	820	21	10					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000645		0,011802	2025
001	01	Склад угля. Формирование склада Сдувание (хранение) Склад угля. Перемещение и отгрузка	1 1 1	8760 8760 8760	Склад угля фр.20-100 (20-80)	6701	4				30,6	-2913	673	30	24					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,028974		0,91327	2025
001	01	Резервный склад угля. Формирование Резервный склад угля. Сдувание Резервный склад угля. Перемещение и отгрузка	1 1 1	8760 8760 8760	резервный склад угля фр.20-100 (20-80)	6702	4				30,6	-2913	611	46	65					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,055234		1,7398613	2025
004	01	Покрасочные работы. ПФ-115 Покрасочные работы. ГФ-021	1 1	72 72	Покрасочные работы	6704	2				30,6	-2966	751	4	4					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4		0,39375	2025
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,125		0,14625	2025
007	01	Блок подачи сырья (приемный бункер)	1	2333	Блок подачи сырья (приемный бункер)	6705	2,5				30,6	-2951	916	3	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00035		0,00294	2025
007	01	Ленточный конвейер №1	1	8040	Ленточный конвейер №1	6706	2				30,6	-2947	917	5	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105		0,030391	2025
007	01	Ленточный конвейер №2	1	8040	Ленточный конвейер №2	6707	2				30,6	-2944	920	1	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105		0,030391	2025
007	01	Формирование Сдувание (хранение) Перемещение и отгрузка	1 1 1	8040 8040 8040	Конусный склад кокса угольного	6708	2				30,6	-2942	919	3	3					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001959		0,0613284	2025
007	01	Работа фронтального погрузчика. Работа двигателя	1	360	Работа фронтального погрузчика	6709	2				30,6	-2950	915	2	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238			2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00387			2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,04611			2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0595			2025
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2975			2025
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001			2025
																				2732	Керосин (654*)	0,08925			2025
001	01	Пересыпка угля с бункера №17 на ЛК17	1	8622	Пересыпка угля с бункера №17 на ЛК17	6710	2				30,6	-2869	654	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01198		0,371754	2025

Продолжение таблицы 3.5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Ленточный конвейер 17	1	8622	Ленточный конвейер 17	6711	3				30,6	-2874	654	1	13					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00714		0,22162	2025
003	01	Погрузка золошлака в автотранспорт	1	240	Погрузка золошлака в автотранспорт	6712	4				30,6	-2921	902	2	2					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)	0,25705		0,011105	2025
003	01	Транспортировка золошлака во внутренний отвал	1	240	Транспортировка золошлака во внутренний отвал	6713	2,5				30,6	-2917	878	5	2					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)	0,0691111		0,090812	2025
007	01	Временная площадка хранения кокса. Разгрузка Временная площадка хранения кокса. Сдвигание (хранение)	1 1	8040 8040	Временная площадка хранения кокса	6714	2				30,6	-2942	919	3	3					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001877		0,05939	2025
001	01	Работа дробилки Пересыпка кокса в бункер дробилки Пересыпка из дробилки	1 1 1	750 750 750	Дробилка валковая ДВ-800/500	6715	4				30,6	-2821	104 3	8	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,006317		0,017055	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026-2033 гг.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса 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 газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится водителем газозачистка	Коэффициент обеспечения газозачисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
<b>Коксохимическое производство</b>																										
001	01	АС бункера мелочи. Ленточный питатель АС бункера мелочи. Пересыпка угля на ЛК6	1 1	8622 8622	АС бункера мелочи	0004	22,6	0,4	11,05	1,3885872	30,6	-2994	564			Рукавный фильтр;	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*)	0,0008638	0,692	0,02681142	2026	
001	01	АС ЛК17 и узла пересыпки. Пересыпка угольной мелочи с ЛК17 на ЛК19 АС ЛК17 и узла пересыпки. Пересыпка угля фр.20-100 (20-80) с ЛК17 на ЛК170	1 1	8622 8622	АС ЛК17 и узла пересыпки	0005	22,6	0,56	5,64	1,3891369	30,6	-2871	658			Рукавный фильтр;	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*)	0,0002875	0,23	0,0089221	2026	
002	01	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) пяти печей	1	8760	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) пяти печей	0006	24	0,43	30,6	4,4437357	30,6	-2870	837								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,3492011	1088,43	137,156406	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,706745	176,87	22,287916	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	29,044217	7268,597	915,938441	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	18,121671	4535,124	571,485025	2026
002	01	АС сушки спексокса. Выделение пыли АС сушки спексокса. Сушка спексокса	1 1	8760 8760	АС сушки спексокса	0007	24	1,2	5,33	6,028088	30,6	-2876	771			Рукавный фильтр;	2909	100	94,00/ 94,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,400603	73,905	12,633413	2026	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,065098	12,01	2,05293	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,675249	493,542	84,366665	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,669179	307,937	52,639221	2026
																					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,84336	155,587	26,59578	2026
001	01	АС пересыпки кокса в грохот. Пересыпка кокса с ЛК205 в грохот АС пересыпки кокса в грохот. Грохот АС пересыпки кокса в грохот. Пересыпка кокса по фракциям на конвейера	1 1 1	8622 8622 8622	АС пересыпки кокса в грохот	0008	10	0,5	7,07	1,3881913	30,6	-2850	924			Рукавный фильтр;	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*)	0,917668	735,149	28,4836781	2026	

Продолжение таблицы 3.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
005	01	ДЭС АД-400С-Т400-2Р	1	24	ДЭС АД-400С-Т400-2Р	0010	2	0,1	7	0,0549779	650	-2919	691								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,85333	52476,87	0,32	2026	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,138667	8527,545	0,052	2026	
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,055556	3416,504	0,02	2026	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,133333	8199,522	0,05	2026	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,68889	42364,373	0,26	2026	
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000013	0,08	0,00000055	2026	
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,013333	819,934	0,005	2026	
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,322222	19815,548	0,12	2026		
005	01	ДЭС ЭД-500С-Т400	1	24	ДЭС ЭД-500С-Т400	0011	1	0,1	7	0,0549779	650	-2916	610									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,066667	65596,364	0,48	2026
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,17333	10659,201	0,078	2026
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0694444	4270,593	0,03	2026
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,166667	10249,449	0,075	2026
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,86111	52955,313	0,39	2026
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000017	0,105	0,0000008	2026
																						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0166667	1024,943	0,0075	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,4027778	24769,454	0,18	2026		
004	01	Печь бытовая	1	4992	Печь бытовая	0012	15	0,5	9,13	1,7926713	150	-2970	745									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01599	13,821	0,028741	2026
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0002599	0,225	0,00467	2026
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,008729	7,545	0,15687	2026
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,05312	45,913	0,95462	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)	0,0322516	27,876	0,5796	2026
003	01	Модульная котельная установка (паровая) МКУ	1	8760	Модульная котельная установка (паровая) МКУ	0013	13	0,5	6,22	1,2212941	150	-2872	881									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6094444	773,199	19,21944	2026
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0990347	125,645	3,123159	2026
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,591093	4556,004	113,284706	2026
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,2406045	2842,645	70,659705	2026
003	01	Резервная котельная	1	5760	Резервная котельная	0014	12	0,63	11,45	3,5692459	200	-2885	882									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,029701	14,418	0,615888	2026
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00483	2,345	0,10008	2026
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,108073	52,461	2,241	2026
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,668281	324,4	13,85748	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)	0,399306	193,833	8,28	2026
006	01	Проборазделочная машина ПМЛ-150	1	2190	Проборазделочная машина ПМЛ-150	0017	5	0,2	11,58	0,3637964	30,6	-2821	829								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	0,037	0,000098	2026	
006	01	Щековая дробилка ПЦД-10	1	2300	Щековая дробилка ПЦД-10	0018	5	0,2	7,75	0,2434734	30,6	-2821	826									2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000001	0,005	0,00000714	2026
003	01	Модульная установка огневого обезвреживания воды	1	8760	Модульная установка огневого обезвреживания воды	1501	30	1,7	7	15,8886048	180	-2947	829									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,40824	42,635	12,874252	2026
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,066339	6,928	2,092066	2026
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,726249	284,718	85,974999	2026
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,700999	177,645	53,642715	2026

Продолжение таблицы 3.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003	01	Резервная котельная №2	1	8760	Резервная котельная №2	1502	20	0,5	6,87	1,348	290	-2913	889			3У-2;	2908	100	90,2/ 85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,038753	59,287	1,222127	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006297	9,634	0,198596	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,118436	181,192	3,735	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,720813	1102,754	22,731561	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)	0,0428843	65,608	1,3524	2026
006	01	Котел топливный бытовой	1	5088	Котел топливный бытовой	1503	3,3	0,16	9,13	0,1835695	150	-2822	827							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00142	11,986	0,02464	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023	1,941	0,004003	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,007752	65,432	0,13446	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04718	398,231	0,81825	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)	0,02864	241,741	0,4968	2026
007	01	АС Блок сушки кокса	1	8060	АС Блок сушки кокса	1504	10	0,3	7,5	0,5301438	150	-2946	923			Сухой ротационный циклон;	2909	100	85,00/ 85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,025977	75,923	0,75187	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,004221	12,337	0,122179	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,158279	462,602	4,581231	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,098756	288,634	2,858385	2026
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3375	986,411	9,7686	2026
007	01	Модуль дробления и фасовки активированного угля	1	8040	Модуль дробления и фасовки активированного угля	1510	2	0,1	7,5	0,058905	30,6	0	0			Встроенный пылеуловитель;	2909	100	99,80/ 99,80	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2Е-09	0,00004	4,08Е-08	2026
002	01	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) второй печи	1	8760	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) второй печи	1511	24	0,43	30,6	4,4437357	200	-2874	710							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,066562	415,85	33,635086	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1733163	67,576	5,4657015	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7,12256	2777,067	224,617056	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,444007	1732,707	140,146192	2026
007	01	Барaban подогрева первого каскада Печь активации первого каскада Барaban подогрева второго каскада Печь активации второго каскада Пыление	1	8040	АС Модуль активации сырья	1512	12	0,63	7,5	2,3379395	200	-2938	916			Циклонный пылеуловитель;	2909	100	85,00/ 85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0714358	52,94	2,067641	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																0,0116078	8,602	0,3359916	2026		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																0,435266	322,567	12,598384	2026		
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																0,2715786	201,262	7,8605592	2026		
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)																1,125	833,715	32,562	2026		
001	01	Пересыпка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) с УДСУ в автосамосвалы	1	8622	Пересыпка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) с УДСУ в автосамосвалы	6350	4				30,6	-2867	448	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,011977		0,37175	2026	
001	01	Ленточный конвейер ЛК5	1	8622	Ленточный конвейер ЛК5	6355	10				30,6	-2992	615	85	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0357		1,108099	2026
001	01	Пересыпка в ЛК5 в бункер мелочи	1	8622	Пересыпка в ЛК5 в бункер мелочи	6356	10				30,6	-2994	568	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539		0,167289	2026

Продолжение таблицы 3.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001	01	Пересыпка с ЛК5 на конус мелочи	1	8622	Пересыпка с ЛК5 на конус мелочи	6357	5				30,6	-2985	572	3	3					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539		0,167289	2026	
001	01	Загрузка мелочи с конуса на погрузчик. Пересыпка Загрузка мелочи с конуса на погрузчик. Работа двигателя	1 1	8622 8622	Загрузка мелочи с конуса на погрузчик	6358	2					30,6	-2984	572	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238			2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00387			2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04611			2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,595			2026
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2975			2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001			2026
																					2732	Керосин (654*)	0,08925			2026
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002156			0,066916	2026																				
001	01	Ленточный конвейер ЛК6	1	8622	Ленточный конвейер ЛК6	6359	6				30,6	-2924	470	1	48					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,02016		0,62575	2026	
001	01	Пересыпка с ЛК6 в бункер УДСУ	1	8622	Пересыпка с ЛК6 в бункер УДСУ	6360	6				30,6	-2892	454	5	7					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0053896		0,16729	2026	
001	01	Загрузка угля фр.20-100 (20-80) в бункер №17	1	8622	Загрузка угля фр.20-100 (20-80) в бункер №17	6362	2				30,6	-2866	652	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004791		0,148702	2026	
001	01	Ленточный конвейер ЛК19	1	8622	Ленточный конвейер ЛК19	6363	4				30,6	-2894	655	19	1						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005187		0,161	2026
001	01	Пересыпка угля с ЛК19 на ЛК72	1	8622	Пересыпка угля с ЛК19 на ЛК72	6364	5				30,6	-2909	654	1	1						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001437		0,044611	2026
001	01	Ленточный конвейер ЛК72	1	8622	Ленточный конвейер ЛК72	6365	8				30,6	-2949	652	72	1						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,019656		0,610107	2026
001	01	Пересыпка с ЛК19 на конус мелочи	1	1252	Пересыпка с ЛК19 на конус мелочи	6366	2				30,6	-2910	648	2	2						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539		0,16729	2026
001	01	Пересыпка с ЛК72 на ЛК5	1	8622	Пересыпка с ЛК72 на ЛК5	6367	10				30,6	-2988	648	1	1						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001438		0,044611	2026
001	01	Ленточный конвейер ЛК170	1	8622	Ленточный конвейер ЛК170	6369	10				30,6	-2872	740	1	170						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0714		2,216199	2026
001	01	Первая печь Вторая печь Третья печь Четвертая печь Пятая печь Шестая печь	1 1 1 1 1 1	8622 8622 8622 8622 8622 8622	Пересыпка с ЛК 10 в приемные бункера коксовых печей	6371	10				30,6	-2872	763	1	124						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00588		0,18216	2026

Продолжение таблицы 3.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Ленточный конвейер ЛК107	1	8622	Ленточный конвейер ЛК107	6372	1,5				30,6	-2844	765	1	107					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,04494		1,394902	2026
001	01	Аварийный сброс кокса на конус	1	1252	Аварийный сброс кокса на конус	6373	2,5				30,6	-2837	828	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,003609		0,016266	2026
001	01	Загрузка кокса с погрузчика на ЛК37	1	8622	Загрузка кокса с погрузчика на ЛК37	6374	4				30,6	-2838	832	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00206		0,009295	2026
001	01	Пересыпка кокса с ЛК107 на ЛК37	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК107 на ЛК37	6375	2				30,6	-2844	827	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00244		0,0756	2026
001	01	Ленточный конвейер ЛК37	1	8622	Ленточный конвейер ЛК37	6376	3				30,6	-2842	853	37	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01554		0,48235	2026
001	01	Пересыпка с ЛК37 на ЛК205	1	8622	Пересыпка с ЛК37 на ЛК205	6377	41				30,6	-2840	874	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002436		0,0756	2026
001	01	Ленточный конвейер ЛК205	1	8622	Ленточный конвейер ЛК205	6378	4				30,6	-2841	893	1	30					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0126		0,391094	2026
001	01	Ленточный конвейер ЛК15	1	8622	Ленточный конвейер ЛК15	6379	3				30,6	-2830	926	15	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004095		0,127106	2026
001	01	Пересыпка кокса с ЛК15 на конус (фр.0-15 мм)	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК15 на конус (фр.0-15 мм)	6380	2,5				30,6	-2815	925	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00122		0,0378	2026
001	01	Ленточный конвейер ЛК204	1	8622	Ленточный конвейер ЛК204	6381	4				30,6	-2846	942	1	24					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01008		0,312875	2026
001	01	Пересыпка кокса с ЛК204 на конус (фр.10-25 мм))	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК204 на конус (фр.10-25 мм))	6382	2,5				30,6	-2847	960	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004262		0,1323	2026
001	01	Ленточный конвейер ЛК206	1	8622	Ленточный конвейер ЛК206	6383	4				30,6	-2876	926	24	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01008		0,312875	2026
001	01	Пересыпка кокса с ЛК206 на конус (фр.25-40 мм)	1	8622	Пересыпка кокса с ЛК206 на конус (фр.25-40 мм)	6384	2,5				30,6	-2892	926	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000609		0,0189	2026
001	01	Пересыпка кокса с грохота на конус (фр. 40-60мм)	1	8622	Пересыпка кокса с грохота на конус (фр. 40-60мм)	6385	2,5				30,6	-2853	924	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000004		0,000126	2026

Продолжение таблицы 3.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26												
002	01	Склад спецкокса. Пересыпка кокса Склад спецкокса. Сдувание (хранение) Склад спецкокса. Работа погрузчика	1	8760	Склад спецкокса	6386	4					30,6	-2821	108 4	200	100					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238			2026											
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																	0,0387			2026													
			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																	0,04611			2026													
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																	0,0595			2026													
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																	0,2975			2026													
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																	0,000001			2026													
			2732	Керосин (654*)																	0,08925			2026													
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)																	0,731995			23,058	2026												
001	01	Вулканизатор	1	365	Вулканизатор	6395	1				100	-2961	689	2	2						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,1E-07		0,00000054	2026											
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4E-07		0,0000002	2026											
																					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475		0,45	2026											
																					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051		0,067014	2026											
002	01	Бассейн холодной воды	1	8760	Бассейн холодной воды	6396	1				45	-2952	678	5	5					1071	Гидроксибензол (155)	0,0000476		0,0006042	2026												
002	01	Бассейн горячей воды	1	8760	Бассейн горячей воды	6397	1				60	-2924	706	5	5						1071	Гидроксибензол (155)	0,0005304		0,00693	2026											
002	01	Бассейн смолы	1	8760	Бассейн смолы	6398	2				70	-2901	720	2	1						1071	Гидроксибензол (155)	0,0513147		1,210662	2026											
002	01	Пункт пропарки цистерн	1	72	Пункт пропарки цистерн	6399	3				30,6	-2748	118 6	10	4						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8		0,19056	2026											
002	01	Наливные эстакады (1) Наливные эстакады (2) Наливные эстакады (3) Наливные эстакады (4)	1	2075	Наливные эстакады	6400	4					30,6	-2748	117 5	4	1											1071	Гидроксибензол (155)	0,742		2,608	2026					
			1	2075																																	
			1	2075																																	
			1	2075																																	
004	01	Сварочные работы. ВД-405. МР-3 Сварочные работы. ВД-405. УОНИ-13/55 Сварочные работы. ВД-405. МР-4 Сварочные работы. ВД-405. ЭА-400/10у Сварочные работы. Ресанта. МР-4 Сварочные работы. Ресанта. МР-3 Сварочные работы. ТДМ-405. МР-3 Сварочные работы. ТДМ-405. МР-4	1	272	Сварочные работы	6402	2					30,6	-2958	740	8	8																					
			1	1020																																	
			1	2580																																	
			1	510																																	
			1	500																																	
			1	500																																	
			1	500																																	
			1	1500																																	
			0118	Титан диоксид (1219*)																													0,000025		0,000045	2026	
			0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид /в пересчете на железо/ (274)																													0,0490812		0,203462	2026	
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0058306		0,022158	2026																																
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000694		0,00128	2026																																
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,003015		0,00959	2026																																
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,013644		0,045	2026																																
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,003228		0,01106	2026																																
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00076		0,00279	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)	0,001405		0,00408	2026																																
004	01	Газовая резка металлов	1	1800	Газовая резка металлов	6403	2				30,6	-2961	748	2	2																						
																																0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид /в пересчете на железо/ (274)	0,054722		0,3546	2026
																																0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0008333		0,0054	2026
																																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01478		0,09576	2026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,018056		0,117	2026																																

Продолжение таблицы 3.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
004	01	Сварочный пост стационарный. ВДМ-1201. МР-3 Сварочный пост стационарный. ВДМ-1201. УОНИ-13/55 Сварочный пост стационарный. ВД-405. МР-4 Сварочный пост стационарный. ВД-405. ЭА-400/10у	1	1500	Сварочный пост стационарный	6404	2					30,6	-2956	749	4	4					0118	Титан диоксид (1219*)	0,000008		0,000045	2026	
			0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)																	0,0328777		0,17754	2026			
			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)																	0,0037369		0,02018	2026			
			0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																	0,000236		0,00128	2026			
			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																	0,001775		0,00959	2026			
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																	0,008333		0,045	2026			
			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																	0,001855		0,01002	2026			
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)																	0,000517		0,00279	2026			
004	01	Углошлифовальная машинка (болгарка)	1	360	Углошлифовальная машинка (болгарка)	6409	2				30,6	-2967	740	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0052		0,0067392	2026		
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034		0,00446	2026		
006	01	Агрегат ДСА	1	1095	Агрегат ДСА	6410	2				30,6	-2927	639	6	4						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000039		0,0001554	2026	
003	01	Пересыпка Сдувание (хранение) Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной №2	1 1 1 1	365 8760 240 365	Склад угля резервной котельной	6412	3				30,6	-2930	820	21	10						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000645		0,011802	2026	
001	01	Склад угля. Формирование склада Склад угля. Сдувание (хранение) Склад угля. Перемещение и отгрузка	1 1 1	8760 8760 8760	Склад угля фр.20-100 (20-80)	6701	4				30,6	-2913	673	30	24							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,028974		0,91327	2026
001	01	Формирование Сдувание Перемещение и отгрузка	1 1 1	8760 8760 8760	резервный склад угля фр.20-100 (20-80)	6702	4				30,6	-2913	611	46	65							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,055234		1,7398613	2026
004	01	Покрасочные работы. ПФ-115 Покрасочные работы. ГФ-021	1	72	Покрасочные работы	6704	2				30,6	-2966	751	4	4						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4		0,39375	2026	
			1	72																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,125		0,14625	2026	
007	01	Блок подачи сырья (приемный бункер)	1	2333	Блок подачи сырья (приемный бункер)	6705	2,5				30,6	-2951	916	3	2						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00035		0,00294	2026	
007	01	Ленточный конвейер №1	1	8040	Ленточный конвейер №1	6706	2				30,6	-2947	917	5	1						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105		0,030391	2026	
007	01	Ленточный конвейер №2	1	8040	Ленточный конвейер №2	6707	2				30,6	-2944	920	1	5						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105		0,030391	2026	

Продолжение таблицы 3.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
007	01	Формирование Сдувание (хранение) Перемещение и отгрузка	1 1 1	8040 8040 8040	Конусный склад кокса угольного	6708	2				30,6	-2942	919	3	3					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001959		0,0613284	2026	
007	01	Работа фронтального погрузчика. Работа двигателя	1	360	Работа фронтального погрузчика	6709	2				30,6	-2950	915	2	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238			2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00387			2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04611			2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0595			2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2975			2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001			2026
2732	Керосин (654*)	0,08925			2026																					
001	01	Пересыпка угля с бункера №17 на ЛК17	1	8622	Пересыпка угля с бункера №17 на ЛК17	6710	2				30,6	-2869	654	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01198		0,371754	2026	
001	01	Ленточный конвейер 17	1	8622	Ленточный конвейер 17	6711	3				30,6	-2874	654	1	13						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00714		0,22162	2026
003	01	Погрузка золошлака в автотранспорт	1	240	Погрузка золошлака в автотранспорт	6712	4				30,6	-2921	902	2	2						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)	0,25705		0,011105	2026
003	01	Транспортировка золошлака во внутренний отвал	1	240	Транспортировка золошлака во внутренний отвал	6713	2,5				30,6	-2917	878	5	2						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)	0,0691111		0,090812	2026
007	01	Разгрузка Сдувание (хранение)	1 1	8040 8040	Временная площадка хранения кокса.	6714	2				30,6	-2942	919	3	3						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001877		0,05939	2026
001	01	Работа дробилки Пересыпка кокса в бункер дробилки Пересыпка из дробилки	1 1 1	750 750 750	Дробилка валковая ДВ-800/500	6715	4				30,6	-2821	104 3	8	5						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,006317		0,017055	2026



### 3.6. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу при условии соблюдения норм и правил техники безопасности.

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

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от расхода материалов, изменения режима работы предприятия, технологических процессов и оборудования, при максимальной нагрузке с учетом не стационарности выделений во времени.

По степени воздействия на организм человека, выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности. Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом РК разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «При расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету или инструментальными замерами количество выбросов окислов азота ( $MNO_x$ ) в пересчете на  $NO_2$  разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота ( $NO_2$ ). Коэффициенты трансформации от  $NO_x$  принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для  $NO_2$  и 0,13 – для NO».

Перечни загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на существующее положение и перспективу, приведен в таблицах 3.7.1 и 3.7.2. Перечень групп, обладающих эффектом суммарного воздействия, представлен в таблице 3.7.3.



Таблица 3.7.1

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024-2025 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0118	Титан диоксид (1219*)			0,5		0,000033	0,00009	0
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0,04		3	0,13668091	0,735602	18,3901
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид	0,01	0,001		2	0,0104008	0,047738	152,2381
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)		0,0015		1	0,00093	0,00256	2,4811
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	8,9425033	221,144444	73350,1242
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	1,4499757	35,9172921	598,6215
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,1250004	0,05	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	46,29590331	1447,71781254	28954,3563
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	31,62622224	938,5107194	176,1109
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,005083	0,02108	6,4919
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,001277	0,00558	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,4	0,39375	1,9687
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,000003	0,00000135	1,6656
1071	Гидроксибензол (155)	0,01	0,003		2	0,7938927	3,8261962	10897,8236
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,02999967	0,0125	1,3365
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		4	0,342475	0,45	0
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,125	0,14625	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1,5249998	0,49056	0
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,0052	0,0067392	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,83140402	10,818877	108,1888
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		3	7,1479661766	219,979720225	1466,5315
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,0034	0,00446	0
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0,1		0,051	0,067014	0
	<b>В С Е Г О :</b>					<b>99,84935003</b>	<b>2880,348986</b>	<b>115736,3</b>
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0,1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0,1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ								
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								



Таблица 3.7.2

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период 2026-2033 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0118	Титан диоксид (1219*)			0,5		0,000033	0,00009	0
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0,04		3	0,13668091	0,735602	18,3901
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид	0,01	0,001		2	0,0104008	0,047738	152,2381
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)		0,0015		1	0,00093	0,00256	2,4811
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	8,9568943	221,144444	73350,1242
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	1,4499757	35,9172921	598,6215
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,1250004	0,05	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	46,29590341	1447,75381254	28955,0763
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	31,62622224	938,5107134	176,1109
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,005083	0,02108	6,4919
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,001277	0,00558	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,4	0,39375	1,9687
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,000003	0,00000135	1,6656
1071	Гидроксibenзол (155)	0,01	0,003		2	0,7938927	3,8261962	10897,8236
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,02999967	0,0125	1,3365
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		4	0,342475	0,45	0
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,125	0,14625	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1,5249998	0,49056	0
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,0052	0,0067392	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,83140402	10,818877	108,1888
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		3	4,388619122	133,600015002	890,6668
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,0034	0,00446	0
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0,1		0,051	0,067014	0
	<b>ВСЕГО:</b>					<b>97,104394</b>	<b>2794,005275</b>	<b>115161,2</b>
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0,1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0,1*ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ								
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								



Таблица 3.7.3

Таблица групп суммации на 2024-2033 гг.

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6008	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
6040	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксибензол (155)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6359	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



### 3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Данные, участвующие в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, приняты согласно проведенной инвентаризации источников выбросов предприятий специалистом ТОО «ЭКОС» и исходных данных представленных заказчиком (приложение 5). Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от расхода материалов, изменения режима работы оборудования, с учетом максимальной нагрузки.

Расчетное количество выбросов загрязняющих веществ на период 2024-2033 гг. от источников загрязнения определено расчетным путем по действующим методическим документам и приведено в приложении 4.



## 4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

### 4.1. Общие положения

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ - «ЭРА» (версия 2.5, сборка 387).

Размер основного расчетного прямоугольника принят – 11000 x 6500 метров. Шаг сетки основного расчетного прямоугольника по осям X и Y принят 250 метров.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ:

- в расчетном прямоугольнике
- на границе минимальной нормативной санитарно – защитной зоны

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ
- значения максимальных приземных концентраций
- значение максимальной приземной концентрации на границе минимальной

нормативной санитарно-защитной зоны

- границы земельного участка промплощадки
- границы минимальной нормативной санитарно-защитной зоны

Расчет рассеивания на период 2026-2033 гг. не проводился (после замены пылеочистного оборудования на рукавные фильтры на источниках 0004, 0005, 0007, 0008), т.к. является более благоприятным по условиям рассеивания за счет сокращения выбросов пыли неорганической с содержанием диоксида кремния менее 20% (2909).

В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены величины выбросов вредных веществ и координаты источников выбросов. Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен для летнего периода, поскольку этот период является наиболее неблагоприятным по метеорологическим характеристикам и характеризуется наихудшими условиями рассеивания. Для обеспечения требуемой точности расчетов концентраций, при проведении расчетов рассеивания были использованы режимы автоматических поисков опасных скоростей и направлений ветра.



## 4.2. Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Рельеф района представлен типичным мелкосопочником с тенденцией общего уклона местности в южном направлении. Гряды холмов чередуются с обширными волнистыми долинами, редко встречаются отдельно стоящие возвышенности. Территория претерпела сильное техногенное воздействие и представлена карьерами, отвалами, дамбами, насыпями дорог. Абсолютные отметки колеблются в пределах от + 474 м до + 485 м.

Климат района – резко континентальный с большими суточными и сезонными перепадами температуры воздуха, зима продолжительная, суровая, лето нередко засушливое, короткое и жаркое.

Средняя продолжительность зимнего периода 230 дней. Продолжительность лета составляет в среднем 135 дней. Самым жарким месяцем является июль со среднесуточной температурой плюс 13,2 °С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – плюс 30,6 °С, абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 39°С. Самым холодным месяцем является январь со среднесуточной температурой минус 16,4°С, средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 18,9°С, абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43°С. Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 2,9 °С. Средняя максимальная высота снежного покрова за зиму составляет 30 см, число дней со снежным покровом – 121.

В холодный период выпадает 92 мм осадков, в теплый – 223 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в апреле – октябре. Преобладающее направление ветра – юго-западное. Среднегодовая скорость ветра – 5,3 м/с. Нередки сильные ветры: зимой – снежные шквалы, летом – пыльные бури и суховеи.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 78%. Пыльные бури приходятся на апрель-октябрь, их количество составляет 14,4 дня. Глубина промерзания грунтов – 2,5 м.

По Климатическому районированию согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» рассматриваемый район площадки находится в IIIА климатическом подрайоне.



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

Метеорологические характеристики и коэффициенты Метеостанции Кзылжар (близлежащая метеостанция к п.Шубарколь Нуринского района Карагандинской области), определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены ниже в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1

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

№п/п	Наименование характеристик	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т °С	+30,6
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т °С	-18,9
5.	Средняя повторяемость направлений ветров, %	
	С	8
	СВ	29
	В	11
	ЮВ	7
	Ю	11
	ЮЗ	18
	З	8
	СЗ	8
	Штиль	19
6.	Средняя скорость ветра за год, м/с	2,7
7.	Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с	7

#### Роза ветров





Письмо РГП «Казгидромет» №03-3-04/1820 BF33A9EE5FF944A6 от 03.08.2023 г. приведено в приложении 8.

#### 4.4. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей к нему территориях в границах расчетного прямоугольника, характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными результатами расчетов и картами рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведенных на существующее положение, представлен в сводной таблице 4.4.1.

Из результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе видно, что отсутствуют превышения ПДК загрязняющих веществ.

Наибольшие вклады на границе СЗЗ составляют:

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 0.41282 ПДК / 0.08256 мг/м<sup>3</sup>;

0330 Сера диоксид – 0.12844 ПДК / 0.06422 мг/м<sup>3</sup>;

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) - 0.06718 ПДК / 0.01344 мг/м<sup>3</sup>;

2909 Пыль неорганическая, содержащая SiO<sub>2</sub> в %: менее 20 - 0.09153 ПДК/ 0.04577 мг/м<sup>3</sup>;

Группа суммации 0301+0330 – 0.54091 ПДК;

Группа суммации 0301+0330+0337+1071 – 0.56669 ПДК;

Группа суммации 0330+1071 – 0.13034 ПДК;

Группа суммации 0330+0342 – 0.13673 ПДК.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, на существующее положение, приведен в таблице 4.4.2.

**Анализируя выше приведенные данные, можно сделать вывод, что влияние предприятия на загрязнение атмосферного воздуха в пределах нормы.**

Расчетные максимальные концентрации на границе санитарно-защитной, создаваемые выбросами источников предприятия, приведены в результатах расчета рассеивания загрязняющих веществ (приложение 6).



## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

(сформирована 31.01.2024 11:27)

Город :003 п.Шубарколь.  
Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
Вар.расч. :6 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0118	Титан диоксид (1219*)	0.0071	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	-
0123	Железо (II, III) оксиды	36.6133	4.787327	0.003905	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	111.4441	13.91285	0.011894	нет расч.	нет расч.	3	0.0100000	2
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	6.6433	0.847643	0.000710	нет расч.	нет расч.	2	0.0150000*	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	134.7832	20.23432	0.412732	нет расч.	нет расч.	17	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	10.6673	1.643516	0.033270	нет расч.	нет расч.	14	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	65.8432	2.522865	0.010637	нет расч.	нет расч.	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	13.8395	1.905877	0.164662	нет расч.	нет расч.	15	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	7.3642	0.664976	0.023787	нет расч.	нет расч.	18	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	9.0774	3.205460	0.008565	нет расч.	нет расч.	2	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.6841	0.084661	0.000073	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	71.4330	32.36716	0.067183	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3



0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	22.5609	0.898512	0.003723	нет расч.	нет расч.	3	0.0000100*	1	
1071	Гидроксибензол (155)	2.0644	0.300060	0.001990	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	2	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	7.8972	1.264227	0.022054	нет расч.	нет расч.	2	0.0500000	2	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	2.4464	0.585687	0.002380	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4	
2732	Керосин (654*)	2.6564	0.384171	0.002556	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-	
2752	Уайт-спирит (1294*)	4.4646	2.022948	0.004199	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/	20.6363	5.872920	0.040008	нет расч.	нет расч.	3	1.0000000	4	
2902	Взвешенные частицы (116)	1.1144	0.218481	0.000119	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3	
2908	Пыль неорганическая, содержащая   двуокись кремния в %: 70-20	35.6391	2.498646	0.015024	нет расч.	нет расч.	8	0.3000000	3	
2909	Пыль неорганическая, содержащая   двуокись кремния в %: менее 20	79.4424	5.365339	0.083907	нет расч.	нет расч.	51	0.5000000	3	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,   Монокорунд) (1027*)	9.1077	1.785664	0.000976	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-	
2978	Пыль тонко измельченного   резинового вулканизата из   отходов подошвенных резин (1090*)	54.6463	4.510334	0.006059	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	-	
07	0301 + 0330	148.6227	21.49883	0.575099	нет расч.	нет расч.	18			
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	158.0514	22.34535	0.600872	нет расч.	нет расч.	20			
40	0330 + 1071	15.9039	1.951423	0.165910	нет расч.	нет расч.	17			
41	0330 + 0342	22.9169	3.727673	0.171220	нет расч.	нет расч.	17			
59	0342 + 0344	9.7615	3.288063	0.008585	нет расч.	нет расч.	4			
__ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2930 + 2978	113.5981	5.760719	0.093877	нет расч.	нет расч.	61			

## Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.



Таблица 4.4.2

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Существующее положение</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,41273/ 0,08255		-3017/-1931	0011		48,2	УЭС
						0010		37,3	УЭС
						0006		5	УПСиС
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,16466/0,08233		-3017/-1931	0006		44,9	УПСиС
						1511		10,1	УПСиС
						1501		9,9	УПСиС
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,06718/ 0,01344		-3017/-1931	6704		100	РММ
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,08391/ 0,04195		-3451/3518	0007		29,2	УПСиС
						0008		31,1	УКТ
						6386		14,5	УПСиС
<b>Группы суммации:</b>									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,5751		-3017/ -1931	0011		36,8	УЭС
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0010		28,4	УЭС
						0006		13,1	УПСиС



Продолжение таблицы 4.4.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,60087		-3017/ -1931	0011		36,3	УЭС
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0010		28	УЭС
0337 1071	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксибензол (155)					0006		13,1	УПСиС
40(34) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,16591		-3017/ -1931	0006		44,6	УПСиС
1071	Гидроксибензол (155)					1511		10	УПСиС
						0007		9,8	УПСиС
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,17122		-3017/ -1931	0006		32,5	УПСиС
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					1511		11,7	УПСиС
						0013		11,6	УКТ
<b>Пыли:</b>									
	2902 + 2908 + 2909 + 2930 + 2978		0,09388		-3451/ 3518	0007		26,7	УПСиС
						0008		27,3	УКТ
						6386		12,2	УПСиС



#### 4.5. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

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

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

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

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$\frac{C_m}{\text{ПДК}} \leq 1$$

Выбросы для всех загрязняющих веществ и групп суммаций предложены в качестве нормативов ПДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ для источников, приведены в таблице 4.5.1.



Таблица 4.5.1

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПДВ		год достижения ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Организованные источники</b>										
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>										
Участок конвейерного транспорта	0009	0,00142	0,02952							
Участок производства спецкокса и смолы	0006	2,32198	73,22617	4,3492011	137,156406	4,3492011	137,156406	4,3492011	137,156406	2025
	0007	0,17176	5,41653	0,400603	12,633413	0,400603	12,633413	0,400603	12,633413	2025
	1511			1,066562	33,635086	1,066562	33,635086	1,066562	33,635086	2025
Участок тепловодоснабжения	0013	0,24502	7,72704	0,6094444	19,21944	0,6094444	19,21944	0,6094444	19,21944	2025
	0014	0,0285	0,5904	0,029701	0,615888	0,029701	0,615888	0,029701	0,615888	2025
	1501	0,17783	5,51978	0,40824	12,874252	0,40824	12,874252	0,40824	12,874252	2025
	1502	0,0312	0,984	0,038753	1,222127	0,038753	1,222127	0,038753	1,222127	2025
Ремонтно-механические мастерские	0012	0,0023	0,0413	0,001599	0,028741	0,001599	0,028741	0,001599	0,028741	2025
Участок энергоснабжения	0010	0,85333	0,32	0,85333	0,32	0,85333	0,32	0,85333	0,32	2025
	0011	0,85333	0,48	1,066667	0,48	1,066667	0,48	1,066667	0,48	2025
ОТК КХП	1503	0,0019	0,0354	0,00142	0,02464	0,00142	0,02464	0,00142	0,02464	2025
Участок активированного угля	1504	0,01016	0,29413	0,025977	0,75187	0,025977	0,75187	0,025977	0,75187	2025
	1505	0,00762	0,22059							
	1506	0,00762	0,22059							
	1507	0,00635	0,18383							
	1508	0,00635	0,18383							
	1509	0,00124	0,03585							
	1512			0,0714358	2,067641	0,0714358	2,067641	0,0714358	2,067641	2025
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>										
Участок конвейерного транспорта	0009	0,00023	0,0048							
Участок производства спецкокса и смолы	0006	0,37732	11,89925	0,706745	22,287916	0,706745	22,287916	0,706745	22,287916	2025
	0007	0,02791	0,88019	0,065098	2,05293	0,065098	2,05293	0,065098	2,05293	2025
	1511			0,1733163	5,4657015	0,1733163	5,4657015	0,1733163	5,4657015	2025



Производство цех, участок	Номер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Участок тепловодоснабжения	0013	0,03982	1,25564	0,0990347	3,123159	0,0990347	3,123159	0,0990347	3,123159	2025
	0014	0,0046	0,0959	0,00483	0,10008	0,00483	0,10008	0,00483	0,10008	2025
	1501	0,0289	0,89696	0,066339	2,092066	0,066339	2,092066	0,066339	2,092066	2025
	1502	0,0051	0,1599	0,006297	0,198596	0,006297	0,198596	0,006297	0,198596	2025
Ремонтно-механические мастерские	0012	0,0004	0,0067	0,0002599	0,00467	0,0002599	0,00467	0,0002599	0,00467	2025
Участок энергоснабжения	0010	0,13867	0,052	0,138667	0,052	0,138667	0,052	0,138667	0,052	2025
	0011	0,13867	0,078	0,17333	0,078	0,17333	0,078	0,17333	0,078	2025
ОТК КХП	1503	0,0003	0,0058	0,00023	0,004003	0,00023	0,004003	0,00023	0,004003	2025
Участок активированного угля	1504	0,00165	0,0478	0,004221	0,122179	0,004221	0,122179	0,004221	0,122179	2025
	1505	0,00124	0,03585							
	1506	0,00124	0,03585							
	1507	0,00103	0,02987							
	1508	0,00103	0,02987							
	1509	0,00124	0,03585							
	1512			0,0116078	0,3359916	0,0116078	0,3359916	0,0116078	0,3359916	2025
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>										
Участок энергоснабжения	0010	0,05556	0,02	0,055556	0,02	0,055556	0,02	0,055556	0,02	2025
	0011	0,05556	0,03	0,0694444	0,03	0,0694444	0,03	0,0694444	0,03	2025
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>										
Участок конвейерного транспорта	0009	0,013	0,27							
Участок производства спеккокса и смолы	0006	53,8244	1697,4077	29,044217	915,938441	29,044217	915,938441	29,044217	915,938441	2025
	0007	3,9814	125,5569	2,675249	84,366665	2,675249	84,366665	2,675249	84,366665	2025
	1511			7,12256	224,617056	7,12256	224,617056	7,12256	224,617056	2025
Участок тепловодоснабжения	0013	5,1822	163,4266	3,591093	113,248706	3,591093	113,248706	3,591093	113,248706	2025
	0014	0,2604	5,4	0,1080729	2,241	0,1080729	2,241	0,1080729	2,241	2025
	1501	4,1222	127,9505	2,726249	85,974999	2,726249	85,974999	2,726249	85,974999	2025
	1502	0,2854	9,0	0,118436	3,735	0,118436	3,735	0,118436	3,735	2025
Ремонтно-механические мастерские	0012	0,021	0,378	0,008729	0,15687	0,008729	0,15687	0,008729	0,15687	2025
Участок энергоснабжения	0010	0,13333	0,05	0,133333	0,05	0,133333	0,05	0,133333	0,05	2025
	0011	0,13333	0,08	0,166667	0,075	0,166667	0,075	0,166667	0,075	2025
ОТК КХП	1503	0,0177	0,324	0,007752	0,13446	0,007752	0,13446	0,007752	0,13446	2025



Производство цех, участок	Номер источ- ника выбро- са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Участок активированного угля	1504	0,2356	6,8179	0,158279	4,581231	0,158279	4,581231	0,158279	4,581231	2025
	1505	0,1767	5,1134							
	1506	0,1767	5,1134							
	1507	0,1472	4,2612							
	1508	0,1472	4,2612							
	1509	0,1767	5,1134							
	1512			0,435266	12,598384	0,435266	12,598384	0,435266	12,598384	2025
<b>(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</b>										
Участок конвейерного транспорта	0009	0,0265	0,5491							
Участок производства спецкокса и смолы	0006	9,675	305,109	18,121671	571,485025	18,121671	571,485025	18,121671	571,485025	2025
	0007	0,7157	22,5689	1,669179	52,639221	1,669179	52,639221	1,669179	52,639221	2025
	1511			4,444007	140,146192	4,444007	140,146192	4,444007	140,146192	2025
Участок тепловодоснаб- жения	0013	0,9315	29,3759	2,2406045	70,659705	2,2406045	70,659705	2,2406045	70,659705	2025
	0014	0,5381	11,1586	0,668281	13,85748	0,668281	13,85748	0,668281	13,85748	2025
	1501	0,74097	22,9991	1,700999	53,642715	1,700999	53,642715	1,700999	53,642715	2025
	1502	0,5804	18,3024	0,720813	22,731561	0,720813	22,731561	0,720813	22,731561	2025
Ремонтно-механические мастерские	0012	0,0428	0,7687	0,05312	0,954626	0,05312	0,954626	0,05312	0,954626	2025
Участок энергоснабжения	0010	0,68889	0,26	0,68889	0,26	0,68889	0,26	0,68889	0,26	2025
	0011	0,68889	0,39	0,86111	0,39	0,86111	0,39	0,86111	0,39	2025
ОТК КХП	1503	0,036	0,6589	0,04718	0,81825	0,04718	0,81825	0,04718	0,81825	2025
Участок активированного угля	1504	0,0423	1,2255	0,098756	2,858385	0,098756	2,858385	0,098756	2,858385	2025
	1505	0,0318	0,9191							
	1506	0,0318	0,09191							
	1507	0,0265	0,766							
	1508	0,02646	0,76595							
	1509	0,0318	0,9191							
	1512			0,2715786	7,8605592	0,2715786	7,8605592	0,2715786	7,8605592	2025
<b>(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>										
Участок энергоснабжения	0010	0,0000013	0,00000055	0,0000013	0,00000055	0,0000013	0,00000055	0,0000013	0,00000055	2025
	0011	0,00000133	0,00000083	0,0000017	0,0000008	0,0000017	0,0000008	0,0000017	0,0000008	2025
<b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>										
Участок энергоснабжения	0010	0,01333	0,005	0,013333	0,005	0,013333	0,005	0,013333	0,005	2025



Производство цех, участок	Номер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0011	0,01333	0,0075	0,01666667	0,0075	0,01666667	0,0075	0,01666667	0,0075	2025
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>										
Участок энергоснабжения	0010	0,32222	0,12	0,322222	0,12	0,322222	0,12	0,322222	0,12	2025
	0011	0,32222	0,18	0,4027778	0,18	0,4027778	0,18	0,4027778	0,18	2025
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>										
Участок конвейерного транспорта	0009	0,0095	0,198							
Участок тепловодоснабжения	0014	0,3993	8,28	0,399306	8,28	0,399306	8,28	0,399306	8,28	2025
	1502	0,06564	2,07	0,04288431	1,3524	0,04288431	1,3524	0,04288431	1,3524	2025
Ремонтно-механические мастерские	0012	0,0154	0,2772	0,0322516	0,5796	0,0322516	0,5796	0,0322516	0,5796	2025
ОТК КХП	1503	0,013	0,2376	0,02864	0,4968	0,02864	0,4968	0,02864	0,4968	2025
<b>(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)</b>										
Участок конвейерного транспорта	0004	0,00216	0,067029	0,002130682	0,066134836	0,00086379	0,02681142	0,002130682	0,066134836	2025
	0005	0,0006835	0,02117488	0,0006875372	0,02133869395	0,000287472	0,008922102	0,0006875372	0,02133869395	2025
	0008	2,2222909	68,9779784	2,2008736574	68,3133545952	0,91766796	28,48367808	2,2008736574	68,3133545952	2025
Участок производства спексокса и смолы	0007	5,178537	163,310343	2,3178344	73,0940687	0,84336	26,59578	2,3178344	73,0940687	2025
ОТК КХП	0017	0,0000125	0,0000983	0,000012	0,000098	0,000012	0,000098	0,000012	0,000098	2025
	0018	0,0000009	0,0000071	0,000001	0,00000714	0,000001	0,00000714	0,000001	0,000007	2025
Участок активированного угля	1504	0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	0,3375	9,768600	2025
	1505	0,3375	9,7686							
	1506	0,3375	9,7686							
	1507	0,3375	9,7686							
	1508	0,3375	9,7686							
	1510	0,001848	0,05348852	0,0000003	0,00000816	0,0000003	0,00000816	0,0000003	0,000008	2025
	1512			1,125	32,562	1,125	32,562	1,125	32,562000	2025
<b>Итого по организованным источникам:</b>		<b>99,77160546</b>	<b>2982,121901</b>	<b>95,62212536</b>	<b>2837,865239</b>	<b>92,8771694</b>	<b>2751,521528</b>	<b>95,62212536</b>	<b>2837,865239</b>	
<b>Неорганизованные источники</b>										
<b>(0118) Титан диоксид (1219*)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,004242	0,001767	0,000025	0,000045	0,000025	0,000045	0,000025	0,000045	2025
	6404	0,0125	0,001785	0,000008	0,000045	0,000008	0,000045	0,000008	0,000045	2025



Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,050368	0,212255	0,04908121	0,203462	0,04908121	0,203462	0,04908121	0,203462	2025
	6403	0,0547	0,3546	0,054722	0,3546	0,054722	0,3546	0,054722	0,3546	2025
	6404	0,032877	0,17754	0,0328777	0,17754	0,0328777	0,17754	0,0328777	0,17754	2025
	6703	0,001065	0,004602							
<b>(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,006058	0,023715	0,00583057	0,022158	0,00583057	0,022158	0,00583057	0,022158	2025
	6403	0,0008	0,0054	0,0008333	0,0054	0,0008333	0,0054	0,0008333	0,0054	2025
	6404	0,0003737	0,02018	0,00373693	0,02018	0,00373693	0,02018	0,00373693	0,02018	2025
	6703	0,000264	0,00114							
<b>(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,000696	0,000433	0,000694	0,00128	0,000694	0,00128	0,000694	0,00128	2025
	6404	0,000236	0,000437	0,000236	0,00128	0,000236	0,00128	0,000236	0,00128	2025
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,003018	0,009585	0,003015	0,00959	0,003015	0,00959	0,003015	0,00959	2025
	6403	0,0148	0,0958	0,01478	0,09576	0,01478	0,09576	0,01478	0,09576	2025
	6404	0,001775	0,009585	0,001775	0,00959	0,001775	0,00959	0,001775	0,00959	2025
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>										
Участок конвейерного транспорта	6395	0,000000011	0,00000054	0,00000041	0,00000054	0,00000041	0,00000054	0,00000041	0,00000054	2025
<b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>										
Участок конвейерного транспорта	6395	0,0000000004	0,000000018	0,00000014	0,0000002	0,00000014	0,0000002	0,00000014	0,0000002	2025
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,01366	0,045	0,013644	0,045	0,013644	0,045	0,013644	0,045	2025
	6403	0,0181	0,117	0,018056	0,117	0,018056	0,117	0,018056	0,117	2025
	6404	0,008333	0,045	0,008333	0,045	0,008333	0,045	0,008333	0,01508	2025
<b>(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,003283	0,011415	0,003228	0,01106	0,003228	0,01106	0,003228	0,01106	2025
	6404	0,001855	0,010015	0,001855	0,01002	0,001855	0,01002	0,001855	0,01002	2025
<b>(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,000818	0,003	0,00076	0,00279	0,00076	0,00279	0,00076	0,00279	2025
	6404	0,000556	0,003	0,000517	0,00279	0,000517	0,00279	0,000517	0,00279	2025



Производство цех, участок	Номер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6704	0,225	0,0045	0,4	0,39375	0,4	0,39375	0,4	0,39375	2025
<b>(1071) Гидроксibenзол (155)</b>										
Участок производства спецкокса и смолы	6396	0,00005	0,006	0,0000476	0,0006042	0,0000476	0,0006042	0,0000476	0,0006042	2025
	6397	0,00053	0,00693	0,0005304	0,00693	0,0005304	0,00693	0,0005304	0,00693	2025
	6398	0,05131	1,210662	0,0513147	1,210662	0,0513147	1,210662	0,0513147	1,210662	2025
	6400	0,1855	2,84	0,742	2,608	0,742	2,608	0,742	2,608	2025
<b>(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)</b>										
Участок конвейерного транспорта	6395	000938	0,45	0,342475	0,45	0,342475	0,45	0,342475	0,45	2025
<b>(2752) Уайт-спирит (1294*)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6704	0,225	0,0045	0,125	0,14625	0,125	0,14625	0,125	0,14625	2025
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)</b>										
Участок производства спецкокса и смолы	6399	0,8	0,19056	0,8	0,19056	0,8	0,19056	0,8	0,19056	2025
<b>(2902) Взвешенные частицы (116)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6401	0,0058	0,0084							
	6409	0,0052	0,0067	0,0052	0,0067392	0,0052	0,0067392	0,0052	0,0067392	2025
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)</b>										
Участок тепловодоснаб- жения	6712	0,06654	0,08744	0,25705	0,011105	0,25705	0,011105	0,25705	0,011105	2025
	6713	1,2686	1,6665	0,06911111	0,090812	0,06911111	0,090812	0,06911111	0,090812	2025
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,001407	0,00408	0,001405	0,00408	0,001405	0,00408	0,001405	0,00408	2025
	6404	0,000756	0,00408	0,000756	0,00408	0,000756	0,00408	0,000756	0,00408	2025
	6703	0,00006	0,000258							
<b>(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит),(495*)</b>										
Участок конвейерного транспорта	6350	0,012	0,3718	0,011977	0,37175	0,011977	0,37175	0,011977	0,37175	2025
	6355	0,0357	1,1081	0,0357	1,108099	0,0357	1,108099	0,0357	1,108099	2025
	6356	0,009	0,2788	0,00539	0,167289	0,00539	0,167289	0,00539	0,167289	2025
	6357	0,0054	0,1673	0,00539	0,167289	0,00539	0,167289	0,00539	0,167289	2025
	6358	0,0022	0,0669	0,002156	0,066916	0,002156	0,066916	0,002156	0,066916	2025
	6359	0,02016	0,6258	0,02016	0,62575	0,02016	0,62575	0,02016	0,62575	2025



Производство цех, участок	Номер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ	
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		г/с	т/год		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год				
Код и наименование за- грязняющего вещества	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	6360	0,0054	0,1673	0,0053896	0,16729	0,0053896	0,16729	0,0053896	0,16729	2025	
	6362	0,0048	0,1487	0,004791	0,148702	0,004791	0,148702	0,004791	0,148702	2025	
	6363	0,0052	0,161	0,005187	0,161	0,005187	0,161	0,005187	0,161	2025	
	6364	0,0014	0,0446	0,001437	0,044611	0,001437	0,044611	0,001437	0,044611	2025	
	6365	0,0197	0,6101	0,019656	0,610107	0,019656	0,610107	0,019656	0,610107	2025	
	6366	0,0054	0,1673	0,00539	0,16729	0,00539	0,16729	0,00539	0,16729	2025	
	6367	0,0014	0,0446	0,001438	0,044611	0,001438	0,044611	0,001438	0,044611	2025	
	6369	0,0714	2,2162	0,0714	2,216199	0,0714	2,216199	0,0714	2,216199	2025	
	6371	0,0352	1,09296	0,00588	0,18216	0,00588	0,18216	0,00588	0,18216	2025	
	6372	0,04494	1,3949	0,04494	1,394902	0,04494	1,394902	0,04494	1,394902	2025	
	6373	0,0036	0,0163	0,003609	0,016266	0,003609	0,016266	0,003609	0,016266	2025	
	6374	0,0021	0,0093	0,00206	0,009295	0,00206	0,009295	0,00206	0,009295	2025	
	6375	0,0024	0,0756	0,00244	0,0756	0,00244	0,0756	0,00244	0,0756	2025	
	6376	0,0124	0,3859	0,01554	0,48235	0,01554	0,48235	0,01554	0,48235	2025	
	6377	0,0024	0,0756	0,002436	0,0756	0,002436	0,0756	0,002436	0,0756	2025	
	6378	0,0294	0,9126	0,0126	0,391094	0,0126	0,391094	0,0126	0,391094	2025	
	6379	0,0063	0,1955	0,004095	0,127106	0,004095	0,127106	0,004095	0,127106	2025	
	6380	0,0012	0,0378	0,00122	0,0378	0,00122	0,0378	0,00122	0,0378	2025	
	6381	0,0101	0,3129	0,01008	0,312875	0,01008	0,312875	0,01008	0,312875	2025	
	6382	0,0043	0,1323	0,004262	0,1323	0,004262	0,1323	0,004262	0,1323	2025	
	6383	0,0101	0,3129	0,01008	0,312875	0,01008	0,312875	0,01008	0,312875	2025	
	6384	0,0006	0,0189	0,000609	0,0189	0,000609	0,0189	0,000609	0,0189	2025	
	6385	0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	2025	
	6701	0,034	1,073794	0,028974	0,91327	0,028974	0,91327	0,028974	0,91327	2025	
	6702	0,0916	2,88646	0,055234	1,7398613	0,055234	1,7398613	0,055234	1,7398613	2025	
	6710	0,012	0,3718	0,01198	0,371754	0,01198	0,371754	0,01198	0,371754	2025	
	6711	0,00714	0,2216	0,00714	0,22162	0,00714	0,22162	0,00714	0,22162	2025	
	6715			0,006317	0,017055	0,006317	0,017055	0,006317	0,017055	2025	
Участок производства спецкокса и смолы	6386	0,7321	23,058	0,731995	23,058	0,731995	23,058	0,731995	23,058	2025	
Участок тепловодоснаб- жения	6412	0,000389	0,011638	0,000645	0,011802	0,000645	0,011802	0,000645	0,011802	2025	
ОТК КХП	6410	0,00004	0,00016	0,000039	0,0001554	0,000039	0,0001554	0,000039	0,0001554	2025	
Участок активированного угля	6705	0,000021	0,000176	0,00035	0,00294	0,00035	0,00294	0,00035	0,00294	2025	
	6706	0,00105	0,0304	0,00105	0,030391	0,00105	0,030391	0,00105	0,030391	2025	



Производство цех, участок	Номер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 годы		на 2026-2033 годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	6707	0,00105	0,0304	0,00105	0,030391	0,00105	0,030391	0,00105	0,030391	2025
	6708	0,00384	0,119366	0,001959	0,0613284	0,001959	0,0613284	0,001959	0,0613284	2025
	6709	0,0016	0,0016464							
	6714			0,001877	0,05939	0,001877	0,05939	0,001877	0,05939	2025
<b>(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6401	0,0038	0,0055							
	6409	0,0034	0,0044	0,0034	0,00446	0,0034	0,00446	0,0034	0,00446	2025
<b>(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)</b>										
Участок конвейерного транспорта	6395	0,051	0,067	0,051	0,067014	0,051	0,067014	0,051	0,067014	2025
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>		<b>4,377266001</b>	<b>46,67289112</b>	<b>4,22722467</b>	<b>42,48374724</b>	<b>4,22722467</b>	<b>42,48374724</b>	<b>4,22722467</b>	<b>42,48374724</b>	
<b>Всего по предприятию:</b>		<b>104,1488715</b>	<b>3028,1488715</b>	<b>99,84934997</b>	<b>2880,348985</b>	<b>97,10439407</b>	<b>2794,005274</b>	<b>99,84934997</b>	<b>2880,348985</b>	



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

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на существующее положение показали возможность принятия указанных выбросов в качестве нормативов допустимых значений для всех источников выброса в целом по предприятию. Для соблюдения предложенных нормативов ПДВ предусмотрены организационно-технические мероприятия.

Таблица 4.6.1

#### План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Установка рукавного фильтра	2909	0004	0,0021595	0,0670286	0,0008638	0,026811	2024 год	2025 год	20 млн. тенге	
Установка рукавного фильтра	2909	0005	0,0006928	0,0215023	0,0002875	0,008922	2024 год	2025 год	20 млн. тенге	
Установка рукавного фильтра	2909	0008	2,2039326	68,4083002	0,917668	28,483678	2024 год	2025 год	20 млн. тенге	
Установка рукавного фильтра	2909	0007	2,3178344	73,0940687	0,84336	26,59578	2024 год	2025 год	20 млн. тенге	

Перепрофилирование или сокращение объема производства на предприятии не планируется.

#### 4.7. Уточнение границ области воздействия объекта (Обоснование размера санитарно-защитной зоны)

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1.0 ПДК.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на



атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В зависимости от класса опасности объектов, в соответствии с приложением 1 к Санитарным правилам предусмотрены следующие размеры СЗЗ:

- 1) объекты I класса опасности от 1000 метров (далее – м) и более;
- 2) объекты II класса опасности от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности от 100 м до 299 м;
- 5) объекты V класса опасности от 50 м до 99 м.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №М.06.Х.КZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г. на проект обоснования санитарно-защитной зоны для АО «Шубарколь Комир» Коксо-химическое производство является объектом I класса санитарной опасности, санитарно-защитная зона составляет 1000 м.

Граница санитарно-защитной зоны показана на рисунке 2.1.

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

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

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух



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

Областью воздействия для данного объекта является территория от источников выбросов

Загрязняющих веществ до границы за пределами которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды.

Рассеивании загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне площадки - территория предприятия и СЗЗ показало, что уже на территории СЗЗ предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха:  $C_m < 1$ . Поэтому область воздействия не выходит за границу СЗЗ.

#### **4.9. Расположение заповедников, музеев, памятников архитектуры, свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района**

Коксо-химическое производство АО «Шубарколь комир» расположено за пределами зоны заповедников, музеев и памятников архитектуры.



## **5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)**

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

Согласно п.4 Главы 1 «Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243 прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы.

КХП АО «Шубарколь комир» находится вне территории населенного пункта (ближайший населенный пункт п. Шубарколь находится на расстоянии 12 км). Посты наблюдения за метеорологическими параметрами на КХП и п.Шубарколь отсутствуют, соответственно и мероприятия при наступлении НМУ нецелесообразны.

Согласно письму РГП «Казгидромет» №03-3-04/1820 BF33A9EE5FF944A6 от 03.08.2023 г.. (приложение 8) ближайший пост наблюдения к п.Шубарколь Нуринского района Карагандинской области находится в п.Кызылжар Жанааркинского района Улытауской области (МС Кызылжар). Расстояние между этими населенными пунктами более 90 км.

Также, согласно письму Республиканского государственного предприятия (РГП) «Казгидромет» №06-09/2769 от 19 октября 2017 года, п.Шубарколь, не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ (приложение 7).



## 6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии со ст. 182 Экологического Кодекса Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды.

В соответствии с п.1 ст. 183 экологического Кодекса Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

В соответствии со статьей 184 экологического Кодекса при проведении производственного экологического контроля Операторы объектов I и II категорий имеет право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 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;



- 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;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 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;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферного воздуха в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения



массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

При определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовой смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Экологическую оценку эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля ежеквартально рекомендовано осуществлять на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов. В соответствии с программой экологического контроля лабораторией будут производиться замеры на источниках выбросов с целью контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ определяются расчетом с использованием результатов плановых инструментальных измерений содержания (концентрации, мг/м<sup>3</sup>) загрязняющих веществ и объемов дымовых газов.

Места отбора проб, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

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

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

Результаты контроля за соблюдением ПДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Организованные источники подлежат регулярному систематическому контролю по основным загрязняющим веществам, с частотой отбора проб - 1 раз в квартал. Согласно



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

Неорганизованные источники контролю не подлежат, в виду отсутствия практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов на источнике и определения того или иного вкладчика в общее загрязнение атмосферы.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов с указанием методов контроля представлен в таблице 6.1.



**П л а н - г р а ф и к**  
**контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на 2024-2025 годы**

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I. На источниках выброса.</b>								
0004	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0021307	1,706	Аккредитованная лаборатория	0002
0005	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0006875	0,55	Аккредитованная лаборатория	0002
0006	Участок производства спецкокса и смолы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	4,3492011	1088,43	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,706745	176,87		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			29,044217	7268,597		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			18,121671	4535,124		
0007	Участок производства спецкокса и смолы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,400603	73,905	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,065098	12,01		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			2,675249	493,542		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1,669179	307,937		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			2,3178344	427,604		
0008	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	2,2008737	1763,132	Аккредитованная лаборатория	0002



1	2	3	4	5	6	7	8	9
0010	Участок энергоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,85333	52476,87	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,138667	8527,545		
		Углерод (Сажа, Углерод черный)			0,055556	3416,504		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,133333	8199,522		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,68889	42364,37		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000013	0,079946		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0,013333	819,9338		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,322222	19815,55		
0011	Участок энергоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	1,066667	65596,36	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,17333	10659,2		
		Углерод (Сажа, Углерод черный)			0,0694444	4270,593		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,166667	10249,45		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,86111	52955,31		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000017	0,104544		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0,01666667	1024,943		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,4027778	24769,45		
0012	Ремонтно-механические мастерские	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,001599	1,382	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0002599	0,225		
		Сера диоксид (Ангидрид серни-			0,008729	7,545		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		стый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)						
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,05312	45,913		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,0322516	27,876		
0013	Участок тепловодоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,6094444	773,199	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0990347	125,645		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			3,591093	4556,004		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2,2406045	2842,645		
0014	Участок тепловодоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1, 2, 4 кварталы	Не прогнозируется	0,029701	14,4176	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00483	2,344602		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,08964	43,51349		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,668281	324,4002		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,399306	193,8331		
0017	ОТК КХП	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000012	0,036683	Собственные силы предприятия	0001
0018	ОТК КХП	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000001	0,004568	Собственные силы предприятия	0001
1501	Участок тепловодоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,414774	43,317	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0674008	7,039		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			2,769884	289,275		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			1,728225	180,489		
1502	Участок тепловодо-снабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,038753	59,287	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,006297	9,634		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,118436	181,192		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,720813	1102,754		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,0428843	65,608		
1503	ОТК КХП	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00142	11,986	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00023	1,941		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,007752	65,432		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,04718	398,231		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,02864	241,741		
1504	Участок активированного угля	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,025977	75,923	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,004221	12,337		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,158279	462,602		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,098756	288,634		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			0,3375	986,411		
1510	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 2	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0000003	0,006000	Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
1511	Участок производства спецкокса и смолы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	1,066562	415,85	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,1733163	67,576		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			7,12256	2777,067		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			4,444007	1732,707		
1512	Участок активированного угля	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0714358	52,94	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0116078	8,602		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,435266	322,567		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,2715786	201,262		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			1,125	833,715		
6350	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,011977		Собственные силы предприятия	0001
6355	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0357		Собственные силы предприятия	0001
6356	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00539		Собственные силы предприятия	0001
6357	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00539		Собственные силы предприятия	0001
6358	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,002156		Собственные силы предприятия	0001
6359	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,02016		Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		20						
6360	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0053896		Собственные силы предприятия	0001
6362	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,004791		Собственные силы предприятия	0001
6363	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,005187		Собственные силы предприятия	0001
6364	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001437		Собственные силы предприятия	0001
6365	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,019656		Собственные силы предприятия	0001
6366	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00539		Собственные силы предприятия	0001
6367	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001438		Собственные силы предприятия	0001
6369	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0714		Собственные силы предприятия	0001
6371	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00588		Собственные силы предприятия	0001
6372	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,04494		Собственные силы предприятия	0001
6373	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,003609		Собственные силы предприятия	0001
6374	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00206		Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
6375	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00244		Собственные силы предприятия	0001
6376	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01554		Собственные силы предприятия	0001
6377	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,002436		Собственные силы предприятия	0001
6378	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0126		Собственные силы предприятия	0001
6379	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,004095		Собственные силы предприятия	0001
6380	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00122		Собственные силы предприятия	0001
6381	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01008		Собственные силы предприятия	0001
6382	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,004262		Собственные силы предприятия	0001
6383	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01008		Собственные силы предприятия	0001
6384	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000609		Собственные силы предприятия	0001
6385	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000004		Собственные силы предприятия	0001
6386	Участок производства спецкокса и смолы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,731995		Собственные силы предприятия	0001
6395	Участок конвейерного	Сера диоксид (Ангидрид серни-	1 раз/	Не прогнозируется	0,00000041		Собственные си-	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	транспорта	стый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	кварт				лы предприятия		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							0,00000014
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)							0,342475
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)							0,051
6396	Участок производства спецкокса и смолы	Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0000476		Собственные силы предприятия	0001	
6397	Участок производства спецкокса и смолы	Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0005304		Собственные силы предприятия	0001	
6398	Участок производства спецкокса и смолы	Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0513147		Собственные силы предприятия	0001	
6399	Участок производства спецкокса и смолы	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,8		Собственные силы предприятия	0001	
6400	Участок производства спецкокса и смолы	Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,742		Собственные силы предприятия	0001	
6402	Ремонтно-механические мастерские	Титан диоксид (1219*)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000025		Собственные силы предприятия	0001	
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04908121				
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,00583057				
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,000694				
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			0,003015				
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,013644				
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0,003228				



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			0,00076			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,001405			
6403	Ремонтно-механические мастерские	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,054722		Собственные силы предприятия	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,0008333			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			0,01478			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,018056			
6404	Ремонтно-механические мастерские	Титан диоксид (1219*)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000008		Собственные силы предприятия	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,0328777			
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,00373693			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,000236			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			0,001775			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,008333			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0,001855			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафто-			0,000517			



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ралуминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)						
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,000756			
6409	Ремонтно-механические мастерские	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0052		Собственные силы предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0034			
6410	ОТК КХП	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000039		Собственные силы предприятия	0001
6412	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000645		Собственные силы предприятия	0001
6701	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,028974		Собственные силы предприятия	0001
6702	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,055234		Собственные силы предприятия	0001
6704	Ремонтно-механические мастерские	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,4		Собственные силы предприятия	0001
		Уайт-спирит (1294*)			0,125			
6705	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00035		Собственные силы предприятия	0001
6706	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00105		Собственные силы предприятия	0001
6707	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00105		Собственные силы предприятия	0001
6708	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001959		Собственные силы предприятия	0001
6709	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001633		Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		20						
6710	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01198		Собственные силы предприятия	0001
6711	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00714		Собственные силы предприятия	0001
6712	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,25705		Собственные силы предприятия	0001
6713	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,06911111		Собственные силы предприятия	0001
6714	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001877		Собственные силы предприятия	0001
6715	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,006317		Собственные силы предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:								
Методики проведения контроля:								
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.								
0001 - Расчетный метод								



**П л а н - г р а ф и к**  
**контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на 2026-2033 годы**

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I. На источниках выброса.</b>								
0004	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0008638	0,692	Аккредитованная лаборатория	0002
0005	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0002875	0,23	Аккредитованная лаборатория	0002
0006	Участок производства спецкокса и смолы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	4,3492011	1088,43	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,706745	176,87		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			29,044217	7268,597		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			18,121671	4535,124		
0007	Участок производства спецкокса и смолы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,400603	73,905	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,065098	12,01		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			2,675249	493,542		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1,669179	307,937		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			0,84336	155,587		
0008	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,917668	735,149	Аккредитованная лаборатория	0002



1	2	3	4	5	6	7	8	9
0010	Участок энергоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,85333	52476,87	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,138667	8527,545		
		Углерод (Сажа, Углерод черный)			0,055556	3416,504		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,133333	8199,522		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,68889	42364,37		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000013	0,079946		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0,013333	819,9338		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,322222	19815,55		
0011	Участок энергоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	1,066667	65596,36	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,17333	10659,2		
		Углерод (Сажа, Углерод черный)			0,0694444	4270,593		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,166667	10249,45		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,86111	52955,31		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000017	0,104544		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0,01666667	1024,943		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,4027778	24769,45		
0012	Ремонтно-механические мастерские	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,001599	1,382	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0002599	0,225		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,008729	7,545		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,05312	45,913		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,0322516	27,876		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
0013	Участок тепловодо-снабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,6094444	773,199	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0990347	125,645		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			3,591093	4556,004		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2,2406045	2842,645		
0014	Участок тепловодо-снабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1, 2, 4 кварталы	Не прогнозируется	0,029701	14,418	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00483	2,345		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,1080729	52,461		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,668281	324,4		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,399306	193,8331		
0017	ОТК КХП	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,000012	0,036683	Собственные силы предприятия	0001
0018	ОТК КХП	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,000001	0,004568	Собственные силы предприятия	0001
1501	Участок тепловодо-снабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,414774	43,317	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0674008	7,039		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			2,769884	289,275		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1,728225	180,489		
1502	Участок тепловодо-снабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,038753	59,287	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,006297	9,634		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,118436	181,192		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,720813	1102,754		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,0428843	65,608		
1503	ОТК КХП	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,00142	11,986	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00023	1,941		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,007752	65,432		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,04718	398,231		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,02864	241,741		
1504	Участок активированного угля	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,025977	75,923	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,004221	12,337		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,158279	462,602		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,098756	288,634		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			0,3375	986,411		
1510	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 2	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,0000003	0,006000	Собственные силы предприятия	0001
1511	Участок производства спецкокса и смолы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	1,066562	415,85	Собственные силы предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,1733163	67,576		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			7,12256	2777,067		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			4,444007	1732,707		
1512	Участок активированного угля	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,0714358	52,94	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0116078	8,602		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			0,435266	322,567		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,2715786	201,262		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			1,125	833,715		
6350	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,011977		Собственные силы предприятия	0001
6355	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,0357		Собственные силы предприятия	0001
6356	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,00539		Собственные силы предприятия	0001
6357	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,00539		Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
6358	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,002156		Собственные силы предприятия	0001
6359	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,02016		Собственные силы предприятия	0001
6360	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0053896		Собственные силы предприятия	0001
6362	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,004791		Собственные силы предприятия	0001
6363	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,005187		Собственные силы предприятия	0001
6364	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001437		Собственные силы предприятия	0001
6365	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,019656		Собственные силы предприятия	0001
6366	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00539		Собственные силы предприятия	0001
6367	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001438		Собственные силы предприятия	0001
6369	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0714		Собственные силы предприятия	0001
6371	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00588		Собственные силы предприятия	0001
6372	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,04494		Собственные силы предприятия	0001
6373	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,003609		Собственные силы предприятия	0001
6374	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00206		Собственные силы предприятия	0001
6375	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00244		Собственные силы предприятия	0001
6376	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01554		Собственные силы предприятия	0001
6377	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,002436		Собственные силы предприятия	0001
6378	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0126		Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
6379	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,004095		Собственные силы предприятия	0001
6380	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00122		Собственные силы предприятия	0001
6381	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01008		Собственные силы предприятия	0001
6382	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,004262		Собственные силы предприятия	0001
6383	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01008		Собственные силы предприятия	0001
6384	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000609		Собственные силы предприятия	0001
6385	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000004		Собственные силы предприятия	0001
6386	Участок производства спеккокса и смолы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,731995		Собственные силы предприятия	0001
6395	Участок конвейерного транспорта	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00000041		Собственные силы предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,00000014			
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0,342475			
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0,051			
6396	Участок производства спеккокса и смолы	Гидроксибензол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0000476		Собственные силы предприятия	0001
6397	Участок производства спеккокса и смолы	Гидроксибензол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0005304		Собственные силы предприятия	0001
6398	Участок производства спеккокса и смолы	Гидроксибензол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0513147		Собственные силы предприятия	0001
6399	Участок производства спеккокса и смолы	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,8		Собственные силы предприятия	0001
6400	Участок производства спеккокса и смолы	Гидроксибензол (155)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,742		Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
6402	Ремонтно-механические мастерские	Титан диоксид (1219*)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,000025		Собственные силы предприятия	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04908121			
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,00583057			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,000694			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			0,003015			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,013644			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0,003228			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			0,00076			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,001405							
6403	Ремонтно-механические мастерские	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,054722		Собственные силы предприятия	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,0008333			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			0,01478			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,018056			
6404	Ремонтно-механические мастерские	Титан диоксид (1219*)	1 раз/ кварт	Не прогнозируется	0,000008		Собственные силы предприятия	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,0328777			
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,00373693			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,000236			



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			0,001775			
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,008333			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0,001855			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			0,000517			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,000756			
6409	Ремонтно-механические мастерские	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,0052		Собственные силы предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0034			
6410	ОТК КХП	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000039		Собственные силы предприятия	0001
6412	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,000645		Собственные силы предприятия	0001
6701	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,028974		Собственные силы предприятия	0001
6702	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,055234		Собственные силы предприятия	0001
6704	Ремонтно-механические мастерские	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,4		Собственные силы предприятия	0001
		Уайт-спирит (1294*)			0,125			
6705	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00035		Собственные силы предприятия	0001
6706	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00105		Собственные силы предприятия	0001
6707	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00105		Собственные силы предприятия	0001
6708	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001959		Собственные силы предприятия	0001



1	2	3	4	5	6	7	8	9
6709	Участок активированного угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001633		Собственные силы предприятия	0001
6710	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,01198		Собственные силы предприятия	0001
6711	Участок конвейерного транспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,00714		Собственные силы предприятия	0001
6712	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,25705		Собственные силы предприятия	0001
6713	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,06911111		Собственные силы предприятия	0001
6714	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,001877		Собственные силы предприятия	0001
6715	Участок тепловодоснабжения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/кварт	Не прогнозируется	0,006317		Собственные силы предприятия	0001

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

0001 - Расчетный метод



## 7. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно «Экологическому кодексу Республики Казахстан» для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов допустимых выбросов.

На период достижения нормативов допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятия обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Согласно Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду, утвержденную Министром охраны окружающей среды РК от 08.04.2009 года № 68-п., расчет платы за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C_{\text{выб}}^i = N_{\text{выб}}^i \times \sum M_{\text{выб}}^i$$

где:  $C_{\text{выб}}^i$  – плата за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);  $N_{\text{выб}}^i$  – ставка платы за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонна);  $\sum M_{\text{выб}}^i$  – суммарная масса всех разновидностей  $i$ -го загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонна).

Размер месячного расчетного показателя (МРП) по состоянию на 2024 год составляет 3692 тенге. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, принимаются согласно Решению XLI сессии Карагандинского областного маслихата от 29 ноября 2011 года N 465.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:



№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (месячный расчетный показатель)	Ставки платы за 1 килограмм (месячный расчетный показатель)
1	2	3	4
1.	Окислы серы	14	
2.	Окислы азота	10	
3.	Пыль и зола	5	
4.	Свинец и его соединения	2790,2	
5.	Сероводород	86,8	
6.	Фенолы	232,4	
7.	Углеводороды	0,224	
8.	Формальдегид	232,4	
9.	Окислы углерода	0,16	
10.	Метан	0,014	
11.	Сажа	12	
12.	Окислы железа	21	
13.	Аммиак	16,8	
14.	Хром шестивалентный	558,6	
15.	Окислы меди	418,6	
16.	Бенз(а)пирен		697,62

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1.

#### Платы за эмиссии в окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	выбросы ЗВ, т/год	МРП на 2024 год	ставка платы	плата за эмиссии, тенге
0118	Титан диоксид (1219*)	0,00009	3692	0	0
0123	Железо (II, III) оксиды	0,735602	3692	21	57032,69
0143	Марганец и его соединения	0,047738	3692	0	0
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00256	3692	558,6	5279,62
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	221,144444	3692	10	8164652,87
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	35,9172921	3692	10	1326066,42
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05	3692	12	2215,2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1447,71781254	3692	14	74829638,29
0337	Углерод оксид	938,5107194	3692	0,16	554397,05
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02108	3692	0	0
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00558	3692	0	0



Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	выбросы ЗВ, т/год	МРП на 2024 год	ставка платы	плата за эмиссии, тенге
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,39375	3692	0,224	325,63
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000135	3692	697620	3477,08
1071	Гидроксибензол (155)	3,8261962	3692	232,4	3282955,92
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0125	3692	0,224	10,34
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,45	3692	0,224	372,15
2732	Керосин (654*)	0,14625	3692	0,224	120,95
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,49056	3692	0,224	405,7
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0067392	3692	0,224	5,57
2902	Взвешенные частицы (116)	10,818877	3692	5	199716,47
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	219,979720225	3692	5	4060825,64
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00446	3692	5	82,33
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,067014	3692	5	1237,08
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,00009	3692	5	0
		<b>2880,348986</b>			<b>92 488 817,00</b>

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63.
3. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, «ЭРА» версия 3.0.
4. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана 2004
5. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, согласно приказу министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.
7. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».
8. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.
9. «Методикой расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок», Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г., №100-п.
10. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при механической обработке металлов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004 г.



## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



Утверждаю  
Генеральный директор  
АО «Шубарколь комир»  
Ким С.Н.

« 09 » 09 29 г.

### БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

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

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Коксохимическое производство</b>									
(001) Участок конвейерного транспорта	0004	0004 01	АС бункера мелочи. Ленточный питатель		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,391094
	0004	0004 02	АС бункера мелочи. Пересыпка угля на ЛК6		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,055763
	0005	0005 01	АС ЛК17 и узла пересыпки. Пересыпка угольной мелочи с ЛК17 на		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909 (0,5)	0,0446105

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ЛК19				печей, боксит) (495*)		
	0005	0005 02	АС ЛК17 и узла пересыпки. Пересыпка угля фр.20-100 (20-80) с ЛК17 на ЛК170		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,1040912
	0008	0008 01	АС пересыпки кокса в грохот. Пересыпка кокса с ЛК205 в грохот		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0756
	0008	0008 02	АС пересыпки кокса в грохот. Грохот		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	474,589368
	0008	0008 03	АС пересыпки кокса в грохот. Пересыпка кокса по фракциям на конвейера		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,063
	6350	6350 01	Пересыпка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) с УДСУ в автосамосвалы		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,37175
	6355	6355 01	Ленточный конвейер ЛК5		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,108099
	6356	6356 01	Пересыпка в ЛК5 в бункер мелочи		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,167289

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6357	6357 01	Пересыпка с ЛК5 на конус мелочи		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,167289
	6358	6358 01	Загрузка мелочи с конуса на погрузчик. Пересыпка		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,066916
	6358	6358 02	Загрузка мелочи с конуса на погрузчик. Работа двигателя		24	8622	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							0304 (0,4)		
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							0328 (0,15)		
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							0330 (0,5)		
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							0337 (5)		
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)							0703 (**1,Е-6)		
Керосин (654*)							2732 (*1,2)		
	6359	6359 01	Ленточный конвейер ЛК6		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,62575
	6360	6360 01	Пересыпка с ЛК6 в бункер УДСУ		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,16729
	6362	6362 01	Загрузка угля фр.20-100 (20-80) в бункер №17		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,148702
	6363	6363 01	Ленточный конвейер ЛК19		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль це-	2909 (0,5)	0,161

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ментного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6364	6364 01	Пересыпка угля с ЛК19 на ЛК72		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,044611
	6365	6365 01	Ленточный конвейер ЛК72		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,610107
	6366	6366 01	Пересыпка с ЛК19 на конус мелочи		3,5	1252	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,16729
	6367	6367 01	Пересыпка с ЛК72 на ЛК5		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,044611
	6369	6369 01	Ленточный конвейер ЛК170		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	2,216199
	6371	6371 01	Пересыпка с ЛК 10 в приемные бункера коксовых печей. Первая печь		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,03036
	6371	6371 02	Пересыпка с ЛК 10 в приемные бункера коксовых печей. Вторая печь		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,03036

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6371	6371 03	Пересыпка с ЛК 10 в приемные бункера коксовых печей. Третья печь		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,03036
	6371	6371 04	Пересыпка с ЛК 10 в приемные бункера коксовых печей. Четвертая печь		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,03036
	6371	6371 05	Пересыпка с ЛК 10 в приемные бункера коксовых печей. Пятая печь		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,03036
	6371	6371 06	Пересыпка с ЛК 10 в приемные бункера коксовых печей. Шестая печь		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,03036
	6372	6372 01	Ленточный конвейер ЛК107		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,394902
	6373	6373 01	Аварийный сброс кокса на конус		3,5	1252	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,016266
	6374	6374 01	Загрузка кокса с погрузчика на ЛК37		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,009295
	6375	6375 01	Пересыпка кокса с ЛК107 на ЛК37		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	2909 (0,5)	0,0756

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6376	6376 01	Ленточный конвейер ЛК37		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,48235
	6377	6377 01	Пересыпка с ЛК37 на ЛК205		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0756
	6378	6378 01	Ленточный конвейер ЛК205		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,391094
	6379	6379 01	Ленточный конвейер ЛК15		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,127106
	6380	6380 01	Пересыпка кокса с ЛК15 на конус (фр.0-15 мм)		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0378
	6381	6381 01	Ленточный конвейер ЛК204		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,312875
	6382	6382 01	Пересыпка кокса с ЛК204 на конус (фр.10-25 мм)		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,1323

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6383	6383 01	Ленточный конвейер ЛК206		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,312875
	6384	6384 01	Пересыпка кокса с ЛК206 на конус (фр.25-40 мм)		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0189
	6385	6385 01	Пересыпка кокса с грохота на конус (фр. 40-60мм)		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,000126
	6395	6395 01	Вулканизатор		1	365	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00000054
Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)							0337 (5)	0,0000002	
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)							2704 (5)	0,45	
Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)							2978 (*0,1)	0,067014	
	6701	6701 01	Склад угля. Формирование склада		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,250247
	6701	6701 02	Склад угля. Сдувание (хранение)		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,412776
	6701	6701 03	Склад угля. Перемещение и отгрузка		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909 (0,5)	0,250247

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							печей, боксит) (495*)		
	6702	6702 01	Резервный склад угля. Формирование		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0099813
	6702	6702 02	Резервный склад угля. Сдувание		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,7199
	6702	6702 03	Резервный склад угля. Перемещение и отгрузка		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00998
	6710	6710 01	Пересыпка угля с бункера №17 на ЛК17		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,371754
	6711	6711 01	Ленточный конвейер 17		24	8622	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,22162
	6715	6715 01	Дробилка валковая ДВ-800/500. Работа дробилки		4	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,001935
	6715	6715 02	Дробилка валковая ДВ-800/500. Пересыпка кокса в бункер дробилки		4	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0063

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6715	6715 03	Дробилка валковая ДВ-800/500. Пересыпка из дробилки		4	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00882
(002) Участок производства спецкокса и смолы	0006	0006 01	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) пяти печей		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	137,156406
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	22,287916
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	915,938441
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	571,485025
	0007	0007 01	АС сушки спецкокса. Выделение пыли		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	443,263
	0007	0007 02	АС сушки спецкокса. Сушка спецкокса		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	12,633413
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	2,05293
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	84,366665
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	52,639221
	1511	1511 01	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) второй печи		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	33,635086
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	5,4657015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	224,617056
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							0337 (5)	140,146192	
6386	6386 01	Склад спецкокса. Пересыпка кокса		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,126	
6386	6386 02	Склад спецкокса. Сдувание (хранение)		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909 (0,5)	22,932	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							печей, боксит) (495*)		
	6386	6386 03	Склад спецкокса. Работа погрузчика		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	
							Керосин (654*)	2732 (*1,2)	
	6396	6396 01	Бассейн холодной воды		24	8760	Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,0006042
	6397	6397 01	Бассейн горячей воды		24	8760	Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,00693
	6398	6398 01	Бассейн смолы		24	8760	Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	1,210662
	6399	6399 01	Пункт пропарки цистерн		1,5	72	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,19056
	6400	6400 01	Наливные эстакады (1)		6	2075	Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,652
	6400	6400 02	Наливные эстакады (2)		6	2075	Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,652
	6400	6400 03	Наливные эстакады (3)		6	2075	Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,652
	6400	6400 04	Наливные эстакады (4)		6	2075	Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,652
(003) Участок тепловодоснабжения	0013	0013 01	Модульная котельная установка (паровая) МКУ		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	19,21944
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,123159
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	113,248706
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	70,659705
	0014	0014 01	Резервная котельная		24	5760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,615888
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,10008

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	2,241
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	13,85748
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	8,28
	1501	1501 01	Модульная установка огневого обезвреживания воды		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	12,874252
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	2,092066
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	85,974999
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	53,642715
	1502	1502 01	Резервная котельная №2		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	1,222127
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,198596
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	3,735
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	22,731561
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	13,8
	6412	6412 01	Склад угля резервной котельной. Пересыпка		1	365	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,000168
	6412	6412 02	Склад угля резервной котельной. Сдувание (хранение)		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909 (0,5)	0,011466

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							печей, боксит) (495*)		
	6412	6412 03	Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной		1	240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,000063
	6412	6412 04	Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной №2		1	365	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,000105
	6712	6712 01	Погрузка золошлака в автотранспорт		1	240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,011105
	6713	6713 01	Транспортировка золошлака во внутренний отвал		1	240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,090812
(004) Ремонтно-механические мастерские	0012	0012 01	Печь бытовая		24	4992	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,028741
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00467
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,15687
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)(584)	0337 (5)	0,954626
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,5796
6402	6402 01	Сварочные работы.		4	272	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид,	0123	0,007816	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ВД-405. МР-3				Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	(**0,04)	
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,001384
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00032
	6402	6402 02	Сварочные работы. ВД-405. УОНИ-13/55		4	1020	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0417
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00327
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0081
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0399
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00279
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,00279
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,003
	6402	6402 03	Сварочные работы. ВД-405. МР-4		4	2580	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,07524
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00836
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00304
	6402	6402 04	Сварочные работы. ВД-405. ЭА-400/10у		4	510	Титан диоксид (1219*)	0118 (*0,5)	0,000045
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00753
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00072
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0203	0,00128

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							шестивалентный) (647)	(**0,002)	
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,00149
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0051
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00203
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,00108
	6402	6402 05	Сварочные работы. Ресанта. МР-4		4	500	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00396
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00044
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00016
	6402	6402 06	Сварочные работы. Ресанта. МР-3		4	500	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,006839
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,001211
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00028
	6402	6402 07	Сварочные работы. ТДМ-405. МР-3		4	500	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,000977
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,000173
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00004
	6402	6402 08	Сварочные работы. ТДМ-405. МР-4		4	1500	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0594
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0066
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0024

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6403	6403 01	Газовая резка металлов		5	1800	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,3546
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0054
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,09576
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,117
	6404	6404 01	Сварочный пост стационарный. ВДМ-1201. МР-3		4	1500	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,02931
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00519
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0012
	6404	6404 02	Сварочный пост стационарный. ВДМ-1201. УОНИ-13/55		4	1500	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0417
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00327
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0081
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0399
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00279
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,00279
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,003
	6404	6404 03	Сварочный пост стационарный. ВД-405. МР-4		4	1500	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,099
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)							0143 (0,01)	0,011	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,004
	6404	6404 04	Сварочный пост стационарный. ВД-405. ЭА-400/10у		4	1500	Титан диоксид (1219*)	0118 (*0,5)	0,000045
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00753
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00072
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00128
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,00149
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0051
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00203
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,00108
	6409	6409 01	Углошлифовальная машинка (болгарка)		1	360	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,0067392
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,00446
	6704	6704 01	Покрасочные работы. ПФ-115		1	72	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,14625
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (*1)	0,14625
	6704	6704 02	Покрасочные работы. ГФ-021		1	72	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,2475
(005) Участок энергоснабжения	0010	0010 01	ДЭС АД-400С-Т400-2Р		1	24	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,32
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,052
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,02
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,05
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,26
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000055

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0011	0011 01	ДЭС ЭД-500С-Т400		1	24	Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,005
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,12
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,48
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,078
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,03
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,075
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,39
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000008
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,0075
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,18
(006) ОТК КХП	0017	0017 01	Проборазделочная машина ПМЛ-150		8	2190	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,000098
	0018	0018 01	Щековая дробилка ЩД-10		8	2300	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00000714
	1503	1503 01	Котел топливный бытовой		24	5088	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02464
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,004003
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,13446
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,81825
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2908 (0,3)	0,4968

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6410	6410 01	Агрегат ДСА		3	1095	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0001554
(007) Участок активированного угля	1504	1504 01	АС Блок сушки кокса		24	8060	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,75187
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,122179
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	4,581231
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2,858385
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	65,124
	1510	1510 01	Модуль дробления и фасовки активированного угля		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00408
	1512	1512 01	АС Модуль активации сырья. Барабан подогрева первого каскада		24	8040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,563902
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,091634
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	3,435923
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2,143789
	1512	1512 02	АС Модуль активации сырья. Печь активации первого каскада		24	8040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,4699185
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0763618
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	2,863269
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,7864906

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1512	1512 03	АС Модуль активации сырья. Барабан подогрева второго каскада		24	8040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,563902
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,091634
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	3,435923
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2,143789
	1512	1512 04	АС Модуль активации сырья. Печь активации второго каскада		24	8040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,4699185
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0763618
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	2,863269
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,7864906
	1512	1512 05	АС Модуль активации сырья. Пыление		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	217,08
	6705	6705 01	Блок подачи сырья (приемный бункер)		7	2333	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00294
	6706	6706 01	Ленточный конвейер №1		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,030391
	6707	6707 01	Ленточный конвейер №2		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,030391
6708	6708 01	Конусный склад кокса угольного. Формирование		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0016464	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6708	6708 02	Конусный склад кокса угольного. Сдувание (хранение)		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,05733
	6708	6708 03	Конусный склад кокса угольного. Перемещение и отгрузка		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,002352
	6709	6709 01	Работа фронтального погрузчика. Работа двигателя		2	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							0304 (0,4)		
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							0328 (0,15)		
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							0330 (0,5)		
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							0337 (5)		
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)							0703 (**1,Е-6)		
Керосин (654*)							2732 (*1,2)		
	6714	6714 01	Временная площадка хранения кокса. Разгрузка		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00206
	6714	6714 02	Временная площадка хранения кокса. Сдувание (хранение)		24	8040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,05733
<b>Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.</b>									

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Участок конвейерного транспорта</b>									
0004	22,6	0,4	11,05	1,3885872	30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002130682	0,066134836
0005	22,6	0,56	5,64	1,3891369	30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0006875372	0,021338693 95
0008	10	0,5	7,07	1,3881913	30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,2008736574	68,31335459 52
6350	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,011977	0,37175
6355	10				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0357	1,108099
6356	10				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539	0,167289
6357	5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539	0,167289

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6358	2				30,6	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238	
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00387	
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04611	
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,595	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2975	
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	
						2732 (*1,2)	Керосин (654*)	0,08925	
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002156	0,066916
6359	6				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,02016	0,62575
6360	6				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0053896	0,16729
6362	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004791	0,148702
6363	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005187	0,161
6364	5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001437	0,044611
6365	8				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,019656	0,610107
6366	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00539	0,16729
6367	10				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001438	0,044611

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6369	10				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0714	2,216199
6371	10				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00588	0,18216
6372	1,5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,04494	1,394902
6373	2,5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,003609	0,016266
6374	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00206	0,009295
6375	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00244	0,0756
6376	3				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01554	0,48235
6377	41				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002436	0,0756
6378	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0126	0,391094
6379	3				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004095	0,127106
6380	2,5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00122	0,0378
6381	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01008	0,312875

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6382	2,5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,004262	0,1323
6383	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01008	0,312875
6384	2,5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000609	0,0189
6385	2,5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000004	0,000126
6395	1				100	0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000041	0,00000054
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,00000014	0,00000002
						2704 (5)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45
						2978 (*0,1)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014
6701	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,028974	0,91327
6702	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,055234	1,7398613
6710	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01198	0,371754
6711	3				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00714	0,22162
6715	4				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,006317	0,017055
<b>Участок производства спецкокса и смолы</b>									
0006	24	0,43	30,6	4,4437357	30,6	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,3492011	137,156406
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,706745	22,287916

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	29,044217	915,938441
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	18,121671	571,485025
0007	24	1,2	5,33	6,028088	30,6	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,400603	12,633413
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,065098	2,05293
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,675249	84,366665
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,669179	52,639221
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,3178344	73,0940687
1511	24	0,43	30,6	4,4437357	200	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,066562	33,635086
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1733163	5,4657015
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7,12256	224,617056
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,444007	140,146192
6386	4				30,6	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238	
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0387	
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04611	
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0595	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2975	
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	
						2732 (*1,2)	Керосин (654*)	0,08925	
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,731995	23,058
6396	1				45	1071 (0,01)	Гидроксибензол (155)	0,0000476	0,0006042
6397	1				60	1071 (0,01)	Гидроксибензол (155)	0,0005304	0,00693
6398	2				70	1071 (0,01)	Гидроксибензол (155)	0,0513147	1,210662
6399	3				30,6	2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	0,19056
6400	4				30,6	1071 (0,01)	Гидроксибензол (155)	0,742	2,608

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Участок тепловодоснабжения</b>									
0013	13	0,5	6,22	1,2212941	150	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6094444	19,21944
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0990347	3,123159
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,591093	113,248706
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,2406045	70,659705
0014	12	0,63	11,45	3,5692459	200	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,029701	0,615888
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00483	0,10008
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1080729	2,241
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,668281	13,85748
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,399306	8,28
1501	30	1,7	7	15,8886048	180	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,40824	12,874252
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,066339	2,092066
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,726249	85,974999
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,700999	53,642715
1502	20	0,5	6,87	1,348	290	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,038753	1,222127
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006297	0,198596
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,118436	3,735
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,720813	22,731561
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,04288431	1,3524
6412	3				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000645	0,011802
6712	4				30,6	2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола уг-	0,25705	0,011105

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							лей казахстанских месторождений) (494)		
6713	2,5				30,6	2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,06911111	0,090812
<b>Ремонтно-механические мастерские</b>									
0012	15	0,5	9,13	1,7926713	150	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001599	0,028741
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0002599	0,00467
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,008729	0,15687
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,05312	0,954626
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0322516	0,5796
6402	2				30,6	0118 (*0,5)	Титан диоксид (1219*)	0,000025	0,000045
						0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,04908121	0,203462
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00583057	0,022158
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000694	0,00128
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,003015	0,00959
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,013644	0,045
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,003228	0,01106
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00076	0,00279
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,001405	0,00408
6403	2				30,6	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пере-	0,054722	0,3546

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						(**0,04)	счете на железо/ (274)		
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0008333	0,0054
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01478	0,09576
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,018056	0,117
6404	2				30,6	0118 (*0,5)	Титан диоксид (1219*)	0,000008	0,000045
						0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид /в пересчете на железо/ (274)	0,0328777	0,17754
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00373693	0,02018
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000236	0,00128
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001775	0,00959
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,008333	0,045
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,001855	0,01002
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000517	0,00279
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000756	0,00408
6409	2				30,6	2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446
6704	2				30,6	0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375
						2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625
<b>Участок энергоснабжения</b>									
0010	2	0,1	7	0,0549779	650	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,85333	0,32
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,138667	0,052
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,055556	0,02
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,133333	0,05
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,68889	0,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000013	0,00000055
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,013333	0,005
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,322222	0,12
0011	1	0,1	7	0,0549779	650	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,066667	0,48
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,17333	0,078
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0694444	0,03
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,166667	0,075
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,86111	0,39
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000017	0,0000008
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01666667	0,0075
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,4027778	0,18
<b>ОТК КХП</b>									
0017	5	0,2	11,58	0,3637964	30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000012	0,000098
0018	5	0,2	7,75	0,2434734	30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000001	0,00000714
1503	3,3	0,16	9,13	0,1835695	150	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00142	0,02464
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023	0,004003
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,007752	0,13446
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04718	0,81825
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,02864	0,4968
6410	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,000039	0,0001554

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
<b>Участок активированного угля</b>									
1504	10	0,3	7,5	0,5301438	150	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,025977	0,75187
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,004221	0,122179
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,158279	4,581231
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,098756	2,858385
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3375	9,7686
1510	2	0,1	7,5	0,0589049	30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0000003	0,0000816
1512	12	0,63	7,5	2,3379395	200	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0714358	2,067641
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0116078	0,3359916
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,435266	12,598384
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2715786	7,8605592
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,125	32,562
6705	2,5				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00035	0,00294
6706	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105	0,030391
6707	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105	0,030391
6708	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001959	0,0613284
6709	2				30,6	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0238	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00387	
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04611	
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0595	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2975	
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	
						2732 (*1,2)	Керосин (654*)	0,08925	
6714	2				30,6	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001877	0,05939

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с.

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
<b>Участок конвейерного транспорта</b>					
0004 01	ВЗПЦ-600	85	85,2	2909	100
0004 02	ВЗПЦ-600	85	85,2	2909	100
0005 01	ВЗПК-800	85	85,65	2909	100
0005 02	ВЗПК-800	85	85,65	2909	100
0008 01	ВЗПК-800	85	85,61	2909	100
0008 02	ВЗПК-800	85	85,61	2909	100
0008 03	ВЗПК-800	85	85,61	2909	100
<b>Участок производства спецкокса и смолы</b>					
0007 01	ЦН-15-800	80	83,51	2909	100
<b>Участок тепловодоснабжения</b>					
1502 01	ЗУ-2	85	90,2	2908	100
<b>Участок активированного угля</b>					
1504 01	Сухой ротационный циклон	85	85	2909	100
1510 01	Встроенный пылеуловитель	99,8	99,8	2909	100
1512 05	Циклонный пылеуловитель	85	85	2909	100

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

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Коксохимическое производство								
<b>ВСЕГО по площадке:</b>		3909,76568773	2695,17108103	1214,5946067	185,177904985	1029,41670171		2880,34898602
в том числе:								
<b>Твердых:</b>		1261,13508349	46,54047679	1214,5946067	185,177904985	1029,41670171		231,718381775
из них:								
0118	Титан диоксид (1219*)	0,00009	0,00009					0,00009
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,735602	0,735602					0,735602
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,047738	0,047738					0,047738
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00256	0,00256					0,00256
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05	0,05					0,05
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00558	0,00558					0,00558
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000135	0,00000135					0,00000135
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0067392	0,0067392					0,0067392
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)	23,266477	9,466477	13,8	1,3524	12,4476		10,818877
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цемент-	1236,94882194	36,15421524	1200,7946067	183,825504985	1016,96910171		219,979720225

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00446	0,00446					0,00446
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,067014	0,067014					0,067014
<b>Газообразных и жидких:</b>		2648,24068424	2648,24068424					2648,24068424
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	221,144444	221,144444					221,144444
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	35,9172921	35,9172921					35,9172921
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1447,71781254	1447,71781254					1447,71781254
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	938,5107194	938,5107194					938,5107194
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02108	0,02108					0,02108
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,39375	0,39375					0,39375
1071	Гидроксibenзол (155)	3,8261962	3,8261962					3,8261962
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0125	0,0125					0,0125
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,45	0,45					0,45
2732	Керосин (654*)							
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,14625	0,14625					0,14625
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,49056	0,49056					0,49056

## Ашық жиналыстар нысанында өткізілетін қоғамдық тыңдаулар хаттамасы

**1. Аумағында қызмет жүзеге асырылатын немесе аумағына ықпал етілетін әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының жергілікті атқарушы органының атауы:** «Қарағанды облысы Нұра ауданы Шұбаркөл кенті әкімінің аппараты» Мемлекеттік мекемесі.

### **2. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбы:**

«Шұбаркөл Көмір» АҚ 2024-2033 жылдарға арналған кокс-химиялық өндірісі үшін рұқсат етілген шығарындылар нормативтерінің жобасы,

«Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісінің қалдықтарын басқарудың 2024-2033 жылдарға арналған бағдарламасы,

«Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісінің 2024-2033 жылдарға арналған өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы;

«Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс және химия өндірісінің 2024-2033 жылдарға арналған экологиялық іс-шаралар жоспары.

*(қаралатын жобалау құжаттардың толық, нақты атауы)*

**3. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар жіберілген қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның және облыстың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органының (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының атауы.**

«Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологияны реттеу және бақылау комитетінің Қарағанды облысы бойынша Экология департаменті» Республикалық Мемлекеттік мекемесі

### **4. Көзделіп отырған қызметтің орналасатын жері:**

Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Нұра ауданы, ауыл. Шұбаркөл

Объектінің географиялық координаталары:

[49.01618259104266, 68.6231207222709], [49.01638341810496, 68.62694836435797],

[49.024287093925246, 68.62775441437763], [49.02448408240288, 68.62552281669076]

*(көзделіп отырған қызмет учаскесі аумағының толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары).*

**5. Көзделіп отырған қызметтің ықтимал әсеріне қатысы бар барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы:**

Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Нұра ауданы, ауыл. Шұбаркөл *(белгіленген көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру нәтижесінде аумағына әсер етуі мүмкін және аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізбесі)*

**6. Бастамашының деректемелері және байланыс деректері:**

«Шұбаркөл Көмір» АҚ Заңды мекенжайы және нақты мекенжайы: Қарағанды облысы, Қарағанды қ., көш. Асфальтная, 18. БСН 020740000236., тел.: 8(7212) 58-92-83, e-mail: shk@erg.kz, веб-сайт: erg.kz

*(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, телефондары, факстары, электрондық пошталары, сайттары)*

**7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді әзірлеушілердің немесе стратегиялық экологиялық бағалау жөніндегі есептерді дайындау бойынша сырттан тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сараптама объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің деректемелері мен байланыс деректері.**

«ЭКОС» ЖШС, БСН 950 740 001 238, 010000, ҚР, Астана қ., көш. Иманова, 9, ВП 5, тел. +7 (7172) 21 22 21, +7 (701) 511 19 67, info@ecosltd.kz, веб-сайт: ecosltd.kz *(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, телефондары, факстары, электрондық пошталары, сайттары)*

**8. Қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күн, уақыт, орын (қоғамдық тыңдаулардың ашық жиналысы өткізілетін күн (күндер) және уақыт):**

Қоғамдық тыңдаулардың басталу уақыты: 2024 жылғы 30 мамыр 15:00

Өтетін орны: Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбаркөл ауылы, көш. Рысқұлбекова, 13., акт залы

Қоғамдық тыңдау онлайн режимінде техникалық себептерге байланысты көрсетілмеді. *(қатысушыларды тіркеу басталатын күн, уақыт, қоғамдық тыңдаулардың басталу және аяқталу уақыты, тыңдаулар өткізілетін орынның толық және нақты мекенжайы. Қоғамдық тыңдаулар ұзартылатын жағдайда барлық күндер көрсетіледі)*

**9. Бастамашы жіберген сұрату хатының көшірмесі және қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын келісу туралы әкімшілік-аумақтық бірліктердің жергілікті атқарушы органдары ұсынған жауап хаттың көшірмесі осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі.**

Осы Хаттамаға 2-қосымшада келтірілген.

**10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі**

Осы Хаттамаға 1-қосымшада келтірілген.

**11. Қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы ақпарат қазақ және орыс тілдерінде келесі жолдармен таратылды:**

1) Ақпараттық жүйеде: <https://ecoportal.kz> Бөлім Қоғамдық тыңдаулар, 26 сәуір 2024 ж.

2) жергілікті атқарушы органның (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе әзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында

Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының интернет-ресурсында,  
<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9YiIqamrh.1&omn=75816658813,26.04.2024> ж.

*(ресми интернет-ресурстардың атауы мен сілтемелері және жарияланған күндері)*

3) қоғамдық тыңдаулар басталған күнге дейін жиырма жұмыс күнінен кешіктірмей, бұқаралық ақпарат құралдарында, оның ішінде кемінде бір газетте және қатысы бар аумақтың шегінде толық немесе ішінара орналасқан тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың)

аумағында таратылатын кемінде бір теле-немесе радиоарна арқылы бұқаралық ақпарат құралдарында:

«НҰРА ТАҢЫ» газеті 2024 жылғы 20 сәуір № 16 (5868)

*(газеттегі хабарландырудың атауын, нөмірін және жарияланған күнін көрсету, сондай-ақ газеттің сканерленген титулдық беті мен қоғамдық тыңдаулар өткізілетіндігі туралы хабарландыру берілген бетті қамтитын, сканерленген хабарландыруды қоса ұсыну)*

Осы Хаттамаға 3-қосымшада келтірілген.

«Сарыарқа» телеарнасында (SARYARQA) 2024 жылғы 22-23 сәуірде қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландырулар қазақ және орыс тілдерінде эфирде орналастырылды.

*(теле- немесе радиоарнаның атауын, хабарландыру жарияланған күнді көрсету, теле немесе радиоарнада жарияланған қоғамдық тыңдаулар өткізілетіндігі туралы хабарландырудың видео және аудиожазбасы бар электрондық жеткізгіш қоғамдық тыңдаулардың хаттамасына қоса тіркелуі (жариялануы) тиіс)*

Осы Хаттамаға 4-қосымшада келтірілген.

**4) тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) аумағында мүдделі жұртшылық үшін қолжетімді орындарда, мекенжайы бойынша дана хабарландыру мекенжай бойынша; хабарландыру тақтасы, Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбаркөл ауылы, көш. Рысқұлбекова, 13 жаста. Осы қоғамдық тыңдау хаттамасына фотоматериалдар қоса беріледі**

Осы Хаттамаға 5-қосымшада келтірілген.

## **12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері:**

**«үшін» - 26 адамдар; «Қарсы» - 0 адамдар; «қалыс қалған» - 0 адамдар.**  
(хатшыны таңдау туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың санын көрсету: "қарсы емес", "қарсы", "қалыс қалды")

Бірауыздан хатшы Оспанов А.Ж.

**«үшін» - 26 адамдар; «Қарсы» - 0 адамдар; «қалыс қалған» - 0 адамдар.**  
(регламентті бекіту туралы. Қоғамдық қатысушылардың санын көрсету: "қарсы емес", "қарсы", "қалыс қалды")

Есеп түрінде жоба материалдарын қарау.

Ұсынылған уақыт 15 минуттан аспайды. әрбір спикер үшін.

Сұрақтар мен жауаптар. Ұсынылған уақыт шегі - 5 минут.

Қоғамдық тыңдауларды қорытындылау және жабу. Ұсынылған уақыт шегі – 5 мин.  
Ережелер бірауыздан қабылданды.

## **13. Барлық тыңдалған баяндамалар туралы мәліметтер:**

Қазақстан Республикасы Қарағанды облысы Нұра ауданында орналасқан «Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісі үшін қоршаған ортаға ластаушы заттардың рұқсат етілген шығарындылары нормативтерінің жобасы

Спикерлер: «ЭКОС» ЖШС қоршаған ортаны қорғау инженері Оспанова Алина Жанатқызы

Презентация – 10 слайдтар.

Қазақстан Республикасы Қарағанды облысы Нұра ауданында орналасқан «Шұбаркөл Көмір» АҚ-ның 2024-2033 жылдарға арналған кокс-химиялық өндірісінің қалдықтарын басқару бағдарламасы,

Спикерлер: «ЭКОС» ЖШС қоршаған ортаны қорғау инженері Оспанова Алина Жанатқызы

Презентация – 6 слайдтар.

«Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісінің 2024-2033 жылдарға арналған өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы;

Спикерлер: «ЭКОС» ЖШС қоршаған ортаны қорғау инженері Оспанова Алина Жанатқызы

Презентация – 3 слайдтар.

2024-2033 жылдарға арналған экологиялық іс-шаралар жоспары. «Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс және химия өндірісі

Спикерлер: «ЭКОС» ЖШС қоршаған ортаны қорғау инженерлері Оспанова Алина Жанатқызы

Презентация – 1 слайд.

*(баяндамашының тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)*

*(баяндаманың тақырыбы, беттердің, слайдтардың, файлдардың, плакаттардың, сызбалардың саны)*

Қоғамдық тыңдауларға шығарылып отырған құжаттар бойынша баяндамалардың мәтіні осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына (6-қосымша) қоса беріледі.

**14. Мүдделі мемлекеттік органдар мен жұртшылықтың осы Қағидаларының 18-тармағына сәйкес жазбаша нысанда ұсынылған немесе қоғамдық тыңдауларды өткізу барысында айтылған барлық ескертулер мен ұсыныстарын, әрбір ескерту және ұсыныс бойынша бастамашының жауаптары мен түсініктемелерін қамтитын жиынтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына мүлде қатысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар кестеге "қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ" деген белгімен енгізіледі.**


**15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың жоба және қаралатындардың сапасы туралы пікірі (негіздемесімен), құжаттардың, тыңдалған баяндамалардың толықтығы және оларды түсінудің қолжетімділігі тұрғысынан, оларды жақсарту бойынша ұсынымдар:**

Жобаны және есептерді жақсарту бойынша ұсыныстар жоқ.

*(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілдігінің атауы ұйымдар, пікірлер мен ұсыныстар)*

16. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағымдану Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексіне сәйкес сот және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы:

Самғұлышев Т.К. - ақим м.а   
03.06.2024

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

\_\_\_\_\_  
(Қолы)

18. Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы:

Метеккесі маман, ЖДХ келісе  
Криванкова А.В.

03.06.2024 ж.

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

\_\_\_\_\_  
(Қолы) 

## Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний

**1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:**

Государственное учреждение "Аппарат акима поселка Шубарколь Нуринского района Карагандинской области"

**2. Предмет общественных слушаний:**

Проект нормативов допустимых выбросов для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.,

Программа управления отходами для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.,

Программа производственного экологического контроля для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.,

План природоохранных мероприятий для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

*(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)*

**3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания.**

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

**4. Местонахождение намечаемой деятельности:**

Республика Казахстан, Карагандинская область, Нуринский р-он, пос. Шубарколь

Географические координаты объекта:

[49.01618259104266, 68.6231207222709], [49.01638341810496, 68.62694836435797],

[49.024287093925246, 68.62775441437763], [49.02448408240288, 68.62552281669076]

*(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности).*

**5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:**

Республика Казахстан, Карагандинская область, Нуринский р-он, пос. Шубарколь  
*(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)*

**6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности:**

АО «Шубарколь комир». Юр.адрес и фактический адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18. БИН 020740000236., тел.: 8(7212) 58-92-83, e-mail: shk@erg.kz, веб-сайт: erg.kz

*(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)*

**7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы.**

ТОО «ЭКОС», БИН 950 740 001 238, 010000, РК, г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5, тел. +7 (7172) 21 22 21, +7 (701) 511 19 67, [info@ecosltd.kz](mailto:info@ecosltd.kz), веб-сайт: ecosltd.kz

*(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)*

**8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний):**

Время начала общественных слушаний: 30 мая 2024 г. 15:00

Место проведения: Карагандинская область, Нуринский район, п.Шубарколь, ул. Рыскулбекова, 13., актовый зал

По техническим причинам онлайн трансляция общественных слушаний не проводилась.

*(дата, время начала регистрации участников, время начала общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)*

**9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.**

Представлен в *Приложении 2* к настоящему Протоколу.

**10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.**

Представлен в *Приложении 1* к настоящему Протоколу.

**11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:**

1) на Едином экологическом портале: <https://ecoportal.kz> Раздел Общественные слушания, 26 апреля 2024 г.

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика

На интернет ресурсе Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, <https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9YiIqamrh.1&omn=75816658813>, 26.04.2024 г.

*(наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)*

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на

**территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:**

Газета «НҰРА ТАҢЫ» 20 апреля 2024 года №16 (5868)

Представлен в **Приложении 3** к настоящему Протоколу.

*(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)*

Эфирная справка в эфире телеканала «Сарыарқа» (SARYARQA) были размещены объявления о проведении общественных слушаний, общим количеством 4 выхода, на казахском и русском языках 22-23.04.2024 г.

Представлена в **Приложении 4** к настоящему Протоколу.

*(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)*

**4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве по адресу; доска объявлений, Карагандинская область, Нуринский район, п.Шубарколь, ул. Рыскулбекова, 13.**

Представлена в **Приложении 5** к настоящему протоколу.

## **12. Решения участников общественных слушаний:**

**«За» - 26 человек; «Против» - 0 человек; «Воздержались» - 0 человек.**

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

Единогласно за секретаря Оспанова А.Ж.

**«За» - 26 человек; «Против» - 0 человек; «Воздержались» - 0 человек.**

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

Рассмотрение материалов проекта в форме доклада.

Предлагаемый регламент – не более 15 мин. на каждого докладчика.

Вопросы-ответы. Предлагаемый регламент – по 5 мин.

Подведение итогов и закрытие общественных слушаний. Предлагаемый регламент - 5 мин. Регламент принят единогласно.

### **13. Сведения о всех заслушанных докладах:**

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в окружающую среду для Коксохимического производства АО «Шубарколь Комир» расположенного в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан

Докладчики: Инженер по охране окружающей среды ТОО «ЭКОС» Оспанова Алина Жанатовна

Презентация - 10 слайдов.

Программа управления отходами для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 годы, расположенного в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан,

Докладчики: Инженер по охране окружающей среды ТОО «ЭКОС» Оспанова Алина Жанатовна

Презентация - 6 слайдов.

Программа производственного экологического контроля для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.,

Докладчики: Инженер по охране окружающей среды ТОО «ЭКОС» Оспанова Алина Жанатовна

Презентация - 3 слайда.

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2024-2033 гг. Коксохимическое производство АО «Шубарколь комир»

Докладчики: Инженер по охране окружающей среды ТОО «ЭКОС» Оспанова Алина Жанатовна

Презентация - 1 слайд.

*(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)*

*(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)*

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются **Приложение 6** к настоящему протоколу общественных слушаний.

**14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний".**

**15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:**


Рекомендации по улучшению проекта и докладов отсутствуют.

---

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)*

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний:

Самыршына Т.К. - аким м.а 

03.06.2024

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

18. Секретарь общественных слушаний:

Меруция спел-8 ЖОО, ЖКО" Кривоноба А.Р.

03.06.2024г.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата).

\_\_\_\_\_  
(подпись) 

**Қоғамдық тыңдаулар өткізілгенге дейін және өткізу кезінде келіп түскен ескертулер мен ұсыныстардың жиынтық кестесі**

p/c №	Қатысушылардың ескертулері мен ұсыныстары (қатысушының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескертулер мен ұсыныстарға жауаптар (жауап берушінің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) және/немесе лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескерту (алынып тасталған/алынбаған ескерту немесе ұсыныс, "қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ")
1	Бұл кокс анау поселоктың кокспа әлде салғысы келген кокспа? Кокс который в поселке или хотят построить коксовый завод? (жергілікті тұрғын Қанатбаев Т., зейнеткер)	Иә, поселокта. Кен орнында жұмыс істеп тұрған зауыт («ЭКОС» ЖШС маманы Оспанова А.В.)	алынып тасталған
2	Жел сол заводтан болса бізге әсер етеді. Сколько километров от жилого массива? (жергілікті тұрғын Қанатбаев Т., зейнеткер)	Смотрите, от производства Шубарколь комир жилая зона 12 км и проектировщики делают расчет рассеивания т.е. наши выбросы заносятся в систему и делается расчет рассеивания и видит на какое расстояние распространяются наши загрязняющие вещества. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)	алынып тасталған
3	Зауыттан тұрғын ауданға дейінгі қашықтық қандай? (жергілікті тұрғын Қанатбаев Т., зейнеткер)	12 км. Проектировщики скажут оно не может сюда доходить. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)	алынып тасталған
4	Когда ветер оттуда вы здесь поживите. Сіз айтып тұрсыз келмиді деп, бірақ теміржолдан өзіннен бізге страшно келеді. Станциядан вагонмен жібересіндер ғой теміржолда сонда иісі страшно келеді. (жергілікті тұрғын Тулепбергенов К.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері) От самого завода тоже идет запах. Какая разница? Вы здесь поживите, утром встанете, тут дым стоит. (жергілікті тұрғын Бексултанұлы А., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)	Мы не рассматриваем ж/д станцию, мы рассматриваем выбросы только самого завода. Мы не рассматриваем строительство завода. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина, «ЭКОС» ЖШС жетекшісі маманы Криванкова А.В.)	алынып тасталған
5	Менде экологтарға сұрағым бар. Жарайды үкіметтер салынып жатыр, Иә? Именно осы тұрғылықты ауылға бұл өте біз өзіміз сол жерде жиырма – отыз жыл істеген жұмыскерлерміз. Қазыр алған кокстын салғанын бері қарай қазыр Шубаркольде не көрінбиді? Наркологические ауыру көбейді, жүрегі ауырады, өкпе ауырады, қан қысымы көтеріледі. Қазыр бізге келеді. Қазір біздің жастар өздерінің қан қысымы. Мынау жігіттер өздерінің дауысы бар. Сіз экология жағынан тәуелдісіз.	Мы сейчас рассматриваем проект завода. Железная дорога не рассматривается. Вы имеете право нанять независимого эколога, чтобы доказать какую-то работу. Но сейчас мы рассматриваем завод в 12 км от поселка. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)	қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ

	<p>Сізге вообщe үндемеуде қойсанызда болады.</p> <p>Жалақалы болсын тәуелді болғаннан кейін бәрімізге белгілі нәрсе.</p> <p>Осы ауылға тәуелсіз эколог керек жаны ашитын керек.</p> <p>Осы зауытты бәрін тексеретін осындай эколог керек.</p> <p>А сіз тәуелді эколог болғаннан кейін сіз бәрібір менде разрездің сөзін сөйлим. Сол сияқты.</p> <p>Сіз жалақынды алып тамағынды жеп отырсыз. Сіз мына жерде: «Ол анадан келмейды» деп айтпаныз осында бір ай өз балашағынды әкеп жанбап көрініз.</p> <p>Танертен желі анау жақтан тұрғанда мына ауасы қалай болып тұрады.</p> <p>Қазір балалардың ауырады, өкпесі ауырады, жүректері ауырады жастай соны неге ойламайсындар?</p> <p>Именно осы кокстын зауыт атынан қандай көмек бересіз?</p> <p>Разрездің өзінде вредность төлемейды, алты сүт берді сосын тоқтатты. Бұрын вредность төлеп тұрған. Қазыр вредностьқа суттен басқа ештеңе төлемейды.</p> <p>Бізге бәрі келіп жатыр, жол бойы бүкіл несі қалады, оның бәрі радиациясы бар ғой?</p> <p>Жок, ол түсініп отырмыз. Кокс туралы таныстырдыныз өз жұмыстардынызды қорғап отырсындар.</p> <p>Белгілі нәрсе.</p> <p><i>(жергілікті тұрғын Оралбай Х., «Шұбаркөл Көмір» АҚ қызметкері)</i></p>		
6	<p>Завод сейчас действует?</p> <p><i>(Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.)</i></p>	<p>Да, действует.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	<p>алынып тасталған</p>
7	<p>Енді мен бұл жұмыспен ерте айналасып жатырмын қазыр, уже біз парламентке дейін шығып турмыз.</p> <p>Мынау Шубарколь комир деген егер ұмытпасам сексен екінші жылда ашылдыныз иә? Сексен бесінші жылда. Кешірініздер.</p> <p>Сексен бесінші жылға ашылғаннан бері көп болды сіздердің разрезге кірмегеніме. Ар жағынан бір тал шақырғаннан кейін бір кіріп шықтым ар жағынан.</p> <p>Сіз как эколог ретінде мына жерде отырмыз халық осы отырған халық сіздер осы Шубарколь қалалалық округының дұрыс жер да.</p> <p>Мысалы менің ауылым қырық бес шақырым, не точно сіздер, біз чувствовать етеміз кокстын өзі көмірінін угарынын өзі. Көрдiнiзба?</p> <p>Открытый способпен алынып атқан нәрсе, Сіздер ешқандай выброс шықпайды - Ол сказка.</p> <p>Көрдiнiзба?</p> <p>Сіздер енді жердің астынан алып алсанызддар оны түсінуге болады мысалы.</p> <p>Көрдiнiздерма?</p> <p>Сіздер қараныздар сексен бесінші ашылғанан поселок қандай жағдайға келіп тұр қазыр поселок?</p> <p>Ешқандай бейне жоқ мынау поселокка кіргенде.</p> <p>Егер сендер жақсы жұмыс істесеніздер, бұл жердің оймақтай қылу керек қазақша айтқанда.</p>	<p>Ол Нуринский районға туседі.</p> <p>В Нуринский район декларация отправляется.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>

	<p>Как снегурочка орысша айткандай.</p> <p>Жаңа мен келе жатырмын хорошо что жанбыр жоқ мынау арбат полевая дитын батпақпен кіріп батпақпен шығамыз осы ауылға.</p> <p>Бір тал шұбық жоқ. Баяғыда үйлер орнатқан тал. Одан кейін тал жоқ. Мен жүз процентке айта алам қазыр сіздердің анау рабочий поселокта орманы емес ол, оданда бес алты тал бар шығар . Кірген жоқпым. Хамит Балиевич уақытында жиі кіретінмін қазыр сондықтан бұл жерде айтатын мәселе жанағы социальный вопростар айтасындар.</p> <p>Как эколог сіз айталасызба қазыр экологический налог осы жерге қанша түседі?</p> <p>Бір тиында туспиді.Сразу жауап беремін. Рас па? (<i>Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.</i>)</p>		
8	<p>Районға да туспиді.</p> <p>Жақсы сіз по местной регистрации где? (<i>Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.</i>)</p>	<p>Место регистрации - Нуринский район («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>
9	<p>Экологический налог туспиді.</p> <p>Экологический налог по месту прописки Асфальтная 18 же да? (<i>Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.</i>)</p>	<p>Платежи за эмиссии платятся по Нуринскому району. Платежи за эмиссии платятся по районам. То что мы платим по городу, это передвижные источники. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>
10	<p>А почему? Меня интересует вопрос как депутата. (<i>Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.</i>)</p>	<p>Вы можете сделать запрос в Район о наших поступлениях в бюджет. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>
11	<p>Қазыр мен сізге айта алам қаншама сіздердің машинасы техника транспорт начиная с экскаватора трактор белорус камаз белас. Сколько транспортный налог платите?</p> <p>Транспортный налог мына кісілерге түсу керек по месту прописки по закону.</p> <p>Подождите Почему вы там Казыбекбийский? Казыбекбий ауданы қасында барындар онда.</p> <p>Как по закону? Здесь всю жизнь с 85 года используете, загрязняете, а Казыбекбий ауданы мына жақта олар алады. Қаранызшы.</p> <p>Вы думаете что копейки там. А с копейки собирается. Вот к социальным вопросам подошли. Это социальный вопрос как мы сидим.</p> <p>Қаранызшы. Дом культуры да болмасын. Как эколог или социального вопроса проедем 45 км савхоз там посмотрите какой дискотек клуб, какой клуб.</p> <p>Я за свои средства построил это и мен сіздер сияқты магнат емеспын гигант емеспын. Я простой крестьянин. Қордініздерма.</p> <p>Дело не в том что, дело в том что отношение должно</p>	<p>Давайте по налогам отвечу.</p> <p>Мы живем в рамках законодательства. Есть налоговый кодекс. Платим по месту регистрации в Нуринский район.</p> <p>За передвижные источники по месту регистрации передвижных. Можете сделать запрос в налоговую, сколько мы платим и куда.</p> <p>То что из бюджета Нуринского района сюда не начисляется - это не наш вопрос.</p> <p>Давайте скажу про помощь Гульсум Каиржановна (<i>прим. и.о. Акима поселка Шубарколь</i>) подтвердит, с точки зрения водообеспечения и угля населению выделяются. У нас меморандум подписывается с</p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>

	<p>быть правильным.</p> <p>Сіздерде укіметте налогтарыңыз төлісіндер ешкімде қарсылығы жоқ.</p> <p>Вы сами для себя работаете правильно. Мемлекеттің несі емес. Мемлекеттің байлығын сіз өздеріңізге пайдаланасыз.</p> <p>Енді бұл жерде сұрақ туындайды осынын.</p> <p>Менің халық бірнеше рет шақырды. Мен бірнеше рет келдім мысалы Былтыр погрузкада тоже бір кішкіне конфликт болған уақытында келдім. Біз керекпіз когда конфликт болған уақытында керекпіз.</p> <p>Если надо будет и эколог и депутаты парламента и генеральная прокуратура и санэпидемстанция и телевидение. Вы хотите этого?</p> <p>Жаңа айтып тұрсыз ғой.</p> <p><i>(Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.)</i></p>	<p>акиматом и мы в прошлом году по-моему 500 саженцев . В этом году ситуация хуже меньше. Но уже 4 год проводится.</p> <p>Тут я хотела сказать с точки зрения что делает Шубарколь комир для поселка это обеспечения водой, углем.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	
12	<p>Если работать в рамках закона давайте тогда бәріміз бұзайық бәрін қайтадан регистрация жасаныздар</p> <p>Почему Казыбекбийский ауданы.</p> <p>Почему мына жерге используете, а Казыбекбийский получает?</p> <p><i>(Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.)</i></p>	<p>В Казыбекбийский район мы платим, потому что транспорт регистрируется там.</p> <p>Вы как депутат сделайте запрос что необходимо рассмотреть налоговый кодекс, регистарцию.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>
13	<p>Письмо мы дали рассматривается.</p> <p>Вы одно другое не путайте.</p> <p>Мысалы менің машинем астында мынып жүрген Астанада баламнын атында . Мен оны алдымда Сарыозеньге (ныне Ткенекты) койдым, потому что бір тенге болсада түссін деп тұрмын. А что вам трудно чтоли?</p> <p>Почему я должен это делать?</p> <p>Вы должны делать.</p> <p>Заң бойынша қаранызшы транспортный налог, имущественный налог, земельный налог передали местному акимату. Мына жерге бір тиын түспеді, бір тиын ,не то что тенге, тиын түспиді. Об этом идет речь.</p> <p>А вы загрязняете 40 лет загрязняете и не платите.</p> <p>Для галочки мы собрались понимаете. Для галочки ничего не решается.</p> <p>Вы не путайте вы должны, обязаны платить.</p> <p><i>(Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.)</i></p>	<p>Головной офис находится в г.Караганде, регистрируется транспорт там - поэтому и платим.</p> <p>Вы как депутат можете сделать запрос в Нуринский акимат - куда распределяются деньги.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p> <p>Кешіріңіздер бұл экологиялық жөнінде жиналыс болып жатыр.</p> <p>Сіз жаңа көлік жайлы айтып отырсыз аяққа беріңіз деп отырсыз бізге.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ Әлеуметтік мәселелер жөніндегі сарапшы Нуртаев А.)</i></p> <p>Мы не можем самовольно платить куда-то, у нас есть разрешения – в нем район. Мы платим в район - куда уходят эти деньги мы незнаем.</p> <p>Юрист также вам скажет - вы имеее право обратиться к акиму.</p> <p>Наши платежи тоже поступают в район Нуринский. Куда потом эти деньги мы не знаем. Если нам скажут платите туда, да мы не против, это закон говорит</p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>

		<p>платите по месту регистрации. Офис зарегистрирован в Караганде. Закон нарушать никто не может. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	
14	<p>Жоқ, сіз енді эколог болғаннан кейін, мынау көгалдандыру мәселесін айтудың дұрыс. Сіз оны мойындасанызшы мына жерде орман болатын уақыты болды қырық жылдаю. Мын тал өспиді. Көк тутінді айтыңызшы. Жиырма талды алдық өзбек болғанмын. (жергілікті тұрғын Оспанов М.А., «Шұбаркөл Көмір» АҚ Кокс-химия өндірісінің бастығы)</p>	<p>Осындай жерде су жоқ, не выживают они. 4-5 лет садим, 40% приживается. Есть проектные работы, которые изучают почвы и приживаемость растений. В наших регионах приживаемость 40%. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	алынып тасталған
15	<p>Сіз айталасыз ба вредность сол кокстын зауытынан келмиді ауылға? Сіз айталасызба вредность жоқ деп? Біз жүреміз жастар ауылда тунде екі жарым кокстын иісі бүлініп тұрады. Сіз қалай айтасыз ұялсанызшы. Немелеріміз өсіп жатыр в дальнейшем не болады. Қағаз бойынша докажете вредность жоқ бізде. (жергілікті тұрғын Тулепбергенов К.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</p>	<p>На основании расчета рассеивания вредности не будет для поселка. (показана таблица расчета рассеивания) В границах СЗЗ есть вредные вещества, но все в пределах нормы. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина, «ЭКОС» ЖШС жетекшісі маманы Криванкова А.В.)</p>	алынып тасталған
16	<p>По закону сколько должно быть км от жилой зоны? (жергілікті тұрғын Тулепбергенов Е.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</p>	<p>У завода есть СЗЗ 1000 м. Каждый год проводится меморандум по озеленению. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	алынып тасталған
17	<p>Сізде бәрі ашық қой? На трубах нет фильтров. (жергілікті тұрғын Тулепбергенов Е.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері) Бар болса неге бізге келеді? (жергілікті тұрғын Тулепбергенов К.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</p>	<p>Везде где положено есть аспирационные установки. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	алынып тасталған
18	<p>Ол мысалы үкіметке түскен ақша бір ауылға мысалы десткая площадка алып келеді, бір ауылға освещение, бір ауылға жаңағыдай спортплощадка болып келеді. Енді бұл жерде бір не бар, мысалы одно другое нәрсені қойған, екінші нәрсені неткенде, мысалы оны алысқа бармаймыз, бәрі дұрыс түсініп тұрмыз сендердің жұмыстарың жүру керек, халықта жақсы болу керек. Қандай программамен келіп тұрсыз? (Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.)</p>	<p>Программа озеленения бар. Давайте решим по озеленению. вопрос будем дальше продолжать заключение Меморандумов. Это уже третий или четвертый год. («Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</p>	қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ

19	<p>Келешекте осы Шубарколь комир поселогына бір жақсы жағдай жасалама деген сұрақ туындайды.</p> <p>Бердініз ба напрмер жүз тал жақсылап отырғызу керек бір екі ай мысалы бір водовозды выделятьтесе құлап қалмайды.</p> <p>У нас нету взаимопонимания.</p> <p>Бұл жерде поселоктың вопросы жан-жағына қаранызшы.</p> <p>Хотим доходы иметь пожалуйста, но должно быть правильное отношение, об этом идет речь.</p> <p>Сіз жан- жағына бәрін қамап алып мына жақтан теміржол ертең ол кокстын завод ашасындар аспанға ұшып кетпийды. Сол туралы айтып отырмыз.Сіздер айтасыз накопившийся вопрос.Ол разрез болғаннан кейін айтуға міндетті мысалы сіздер осі кісілермен тілн тауып осы жерде мысалы бұл отырыс емес бұл проблема емес.</p> <p>Бұл поселоктын проблемалары бөлек, біз бөлек бұндай отношение болса, біз алысқа бармаймыз.</p> <p>Біз осы жерде пайдаланып хотя бы бір мүмкіндік кішкентай элементарный болсада ол жоқ.</p> <p>Мен келем мысалы кешірек келдім. Неге алып тастамайсындар разрезден сұрамайсындар погрузчикты. Бермиді деді. Адамның қаныма жаныма погрузчик. Не уже ли не возможно решить бір навозды шығарып тастайтын камазбен погрузчик жибермейсынджер.</p> <p>Енді мен отырық айткызбайтын шығармын. Біз уже 85 жылдан бірге жұмыс жасады.</p> <p>Разрез гигант тұрып, осы поселокты қатырдық.</p> <p>Пятиэтажный үйлер печь жағып отыр, а миллиарды миллионы мы доллары имеем, а поселок қатватыр.</p> <p>Бұлай шешетін болсақ официальный письмомен шықсамен уже өз тарапынан жұмыс істим.</p> <p>Сіздеродің бастықтарыңыз жүгіріп келема машинамен келема самолетпен келема,</p> <p>мен оны өз басымен оны жаңағы нетпим.</p> <p>Парламенттын депутаттынан бастап группа бар қазыр білесіндер ғой заң өзгерді мысалы парламентке маслихатқа бәріне көп нәрсе жүктелді. Біз өзіміз халықтың сөздерініз сөйлиміз, сондықтан сідер оны қаласаныздар, оны ұйымдастыруға болады. Мынандай жерде емес, үлкен бір аудиторияда, халықты бәрін жинап, жанағы парламент депутаттарын шақырып непосредственно айналысатын специалистер ол кісілер.</p> <p>Сіз түсініздер бұл кісілердің ішінен накопилось бұл ақырын барлық жерде осылай біз конфликт жоғары шығарымыз келмиді. В рабочем порядке шешілетін нәрселер. Сіз дұрыс жеткізіп содан нәтиже шықса ол әрі қарай жұмыс болады. Ол жаңағы бір бес тал бір погрузчик ол мелочь ол сөзге тұратын нәрсе емес.</p> <p>Қазыр хозяин жоқ светте. Сіздер суды айтып жатырсыз. Су жердің астындағы байлық. Сіз пайдаланасыз бізде пайдаланамыз.Онымен торговаться етпеніз.</p> <p>Бұл жердіг астындағы байлық –Қазақстан мемлекетінің байлығы, а Қазақстан мемлекетті осы отырған халық.</p> <p><i>(Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.)</i></p>	<p>Бәрін жазылып тұр. Бастықтар келеді.</p> <p>Эти слушания просто по экологическому проекту.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>
----	--	---	--

20	<p>Тағыда бір мысалы руководствоға жеткізетін мәселе. Бір неприятный нәрсе болды мысалы маған өз басыма разрезге кіріп қажеты жоқ.</p> <p>Ауданның акимы келді маслихаттын хатшысы бар, прокурор, начальник милиции, мен бармын ішінде. Біз любой үйге келіп жатасаламыз, ол кісілер анда барды. Таңертен мен ауылға келдім сразу разрезге барсам, осы ауылдың әкімі далада тұр.</p> <p>«Эй неге тұрсын?» деп сұрадым.</p> <p>«Анда кірейін десем кіргізбиді».</p> <p>Сіздер осы округтың территорияда тұрсындар. Ауданның әкімді кіргізбеніз, областьтың кіргізбедім, президентті кіргізбеніз.</p> <p>Мен түсінбим до меня не доходит это мысалы ол каждый день не заходит сіздерді мазалап. Вы одно другое не путайте.</p> <p>Заңда былай жазылған: Аким села или поселка - это представитель президента на местах.</p> <p>Мысалы поселоктын әкімі ол жергілікті жердегі президенттің өкілі.</p> <p>Заңды қабылдайтын солар ғой. Препятствие болмау керек.</p> <p>Келешекте шақырыңыз руководство келсін біздің халықпен кездессін.</p> <p><i>(Нұра ауданының депутаты Абильдин Р.М.)</i></p>	<p>Понимаете, Шубарколь комир - опасный производственный объект с точки зрения промышленной безопасности, поэтому просто свободно заходить нельзя. Это опасно для жизни.</p> <p>Еще раз - это проектная документация, эти слушания по проекту.</p> <p>Мы организуем отдельно встречу населения в руководством.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	<p>қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ</p>
21	<p>неге проект жоспарланған кезде емес, қазір қаралып жатыр? Салынған кезде жоба қарастырылды ма?</p> <p><i>(жергілікті тұрғын Тулепбергенов К.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</i></p>	<p>Завод работает давно. Когда начинали строить, тогда тоже была оценка воздействия. На любой стадии когда завод строится делается проект, он тоже проходит экспертизу. Без экспертизы завод не построили бы</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	<p>алынып тасталған</p>
22	<p>Экологиялық сұрақтар қойып отырсақ сіз жоқ дейсіз. Мынау проект қабылдаймыз, бірақ в последующем встреча керек.</p> <p><i>(жергілікті тұрғын Тулепбергенов К.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</i></p>	<p>Мы не будем ждать следующего раза обязательно доведем и скажем необходимо организовать встречу населения поселка.</p> <p>Все что вы говорите это не в компетенции эколога, это социальные вопросы.</p> <p>Мы говорим что по проекту по расчетам на 12 км не доходит. Это завод, не железная дорога.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p> <p>Посмотрите, пожалуйста, на экран.</p> <p>Объясняю, это таблица расчета рассеивания. Т.е. как рассеиваются все ваши вредные вещества коксохимического производства на местности в границах санитарно-защитной</p>	<p>алынып тасталған</p>

		<p>зоны 1 км.</p> <p>Никто не говорит что нет веществ, но они все в пределах нормы.</p> <p>В таблице показана предельно допустимая концентрация.</p> <p>У любого вещества есть предельная допустимая концентрация т.е. в воздухе не может ничего не быть. Всегда что-то есть, но оно есть в пределах нормы.</p> <p>Вещества которые мы рассматривали все в пределах нормы на территории границы СЗЗ.</p> <p><i>(«ЭКОС» ЖШС жетекші маманы Криванкова А.В.)</i></p>	
23	<p>Когда ветра оттуда идут у нас голова болит.</p> <p><i>(жергілікті тұрғын Канапбаев Д.)</i></p>	<p>По расчету рассеивания нету превышений. Возможно рядом с вами станция, вагоны постоянно проходят.</p> <p><i>(«ЭКОС» ЖШС жетекші маманы Криванкова А.В.)</i></p>	алынып тасталған
24	<p>Кокс вагонмен барады. Открытый вагонмен. Мен өзім составитель станцияда. Кокстын иісі көрсеніздер вообще.</p> <p><i>(жергілікті тұрғын Тулепбергенов К.Б., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</i></p>	<p>Вы работаете непосредственно рядом с коксом, мы рассматриваем завод.</p> <p><i>(«ЭКОС» ЖШС жетекші маманы Криванкова А.В.)</i></p>	алынып тасталған
25	<p>Доходит дым с вас к нам.</p> <p><i>(жергілікті тұрғын Бексултанұлы А., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</i></p>	<p>Мы работаем в рамках законодательства и действующих методик, как и любое предприятие.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	алынып тасталған
26	<p>Никто разрешения не давал этот завод строить</p> <p><i>(жергілікті тұрғын Бексултанұлы А., «ҚТЖ» АҚ қызметкері)</i></p>	<p>Это действующий завод.</p> <p>Любой объект когда начинает строится - проводится оценка воздействия. Она проходит экспертизу экологическую, без этого ничего строить и работать не будет.</p> <p><i>(«Шұбаркөл Көмір» АҚ қоршаған ортаны қорғау бөлімінің басшысы Қ.С. Хамзина)</i></p>	алынып тасталған

Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың тіркеу парағы  
 Тыңдау күні – 30.05.2024 г., 15.00 сағат

1-қосымша

№ р/с	Қатысушының аты-жөні	Қатысушы санаты (мүдделі жұртшылықтың, жұртшылықтың, мемлекеттік органның өкілі, Бастамашы)	Байланыс телефон нөмірі	Қатысу форматы (жеке немесе конференц-байланыс арқылы)	Қолы (ашық жиналысқа қатысқан жағдайда)
1.	Оспанов А. Ж.	ТОО ЖСР Проектировщик	87783200984	оқно	
2.	Умаров К. М.			оқно	
3.	Оралбай Д.			оқно	
4.	Канонбаев Р.			оқно	
5.	Тулесбергенов К.			оқно	
6.	Бекмуртақұлы			оқно	
7.	Селікұлы			оқно	
8.	Махамбетова		87028484930	оқно	
9.	Қашанова Ж.		87786241824	оқно	
10.	Аманжол Н. Д.		87782736648	оқно	
11.	Ахбергалиева З.			оқно	
12.	Аманжол Н. Д.			оқно	
13.	Хамет. З		8777746897	оқно	
14.	Оспанов М. И. К.		87024667605	оқно	
15.	Мамыбаев Т. Р.			оқно	
16.	Оспанов А. А.			оқно	
17.	Умаров Н.		87788769418	оқно	
18.	Орманов Р.		87752423115	оқно	
19.	Утебаев Д.		87028366317	оқно	
20.	Алиев И.			оқно	

21.	Салидуллин Т. К.		87020567063	огно	Равил
22.	Туленингеренов Е. В.	ИТОО КТМЕ РП, ПСТ ст. Шубарак	8-702-904-07	58 огно	Срив
23.	Шияеука Н.	ИТТ Шубарак	87014167455	огно	Т. Шияеука
24.	Кривонько Р. В.	ООО "КРЕО" Вед. спец-с	8-777-955-98-33	огно	
25.	Хамзина К. С.	ИПСВНОВ ЖКОЛТ ПО ШК	87017380758	огно	Хамзина
26.	Лурсунов Д. К.	менеджер	87755363704	огно	Лурсунов
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					
42.					
43.					
44.					
45.					
46.					

**Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)**

исходящий номер: 24191235001, Дата: 12/04/2024

---

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

Информируем Вас о: Осуществление государственной экологической экспертизы

---

*(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)*

Будет осуществляться на следующей территории:

---

*(территория воздействия, географические координаты участка)*

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания: Предприятие расположено в границах Шубаркульского п.а. Нуринского района Карагандинской области

---

Предмет общественных слушаний: Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами, Программа производственного экологического контроля, План природоохранных мероприятий для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

---

*(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)*

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Карагандинская область, Нуринский район, Шубаркольская п.а., п. Шубарколь, ул. Рыскулбекова, 13 (акимат); Zoom Конференция <https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813> Идентификатор конференции: 697 317 7086 Код доступа: 12345, 30/05/2024 15:00

---

*(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)*

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (12 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

Нура; Сарыарка

---

*(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)*

доска объявлений акимата Шубаркольского п.а., ул. Рыскулбекова, 13

---

*(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))*

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ШУБАРКОЛЬ КОМИР" (БИН: 020740000236), 8-721-293-0146, SHK@ERG.KZ, платформа ZOOM. <https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813> Идентификатор конференции: 697 317 7086 Код доступа: 12345

---

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись,*

*контактные данные инициатора общественных слушаний).*

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов  
административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных  
слушаний**

исходящий номер: 24191235001, Дата: 15/04/2024

---

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

«В ответ на Ваше письмо (исх. №24191235001, от 12/04/2024 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами, Программа производственного экологического контроля, План природоохранных мероприятий для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг., в предлагаемую Вами 30/05/2024 15:00, Карагандинская область, Нуринский район, Шубаркольская п.а., п.Шубарколь, ул.Рыскулбекова, 13 (акимат); Zoom Конференция <https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Ylqamrh.1&omn=75816658813> Идентификатор конференции: 697 317 7086 Код доступа: 12345(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

*(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").*

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ШУБАРКОЛЬ КОМИР" (БИН: 020740000236), 8-721-293-0146, SHK@ERG.KZ, платформа ZOOM. <https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Ylqamrh.1&omn=75816658813> Идентификатор конференции: 697 317 7086 Код доступа: 12345

---

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

20 сәуір  
2024 жыл.  
№16 (5868)



# НҰРА ТАҒЫ

Аудандық қосалдық - саяси газеті

Газет  
1932  
мылдан  
бастап  
шығады

## Касым-Жомарт Тоқиев және Садыр Жапаров принаиан участие в заседании Высшего межгосударственного совета Казахстана и Кыргызстана

Суретшінің

Под председательством президента Казахстана Касым-Жомарта Тоқиева и Садыра Жапарова состоялось заседание Высшего межгосударственного совета Казахстана и Кыргызстана.

В рамках мероприятия Главы государств приняли участие в заседании Высшего межгосударственного совета Казахстана и Кыргызстана.



Қасым-Жомарт Тоқиев пен Садыр Жапаров бастаған ел басшыларының отырысы Алматы қаласындағы «Астана» қонақ үйінде өтті.

Отырыста екі ел арасындағы өзара ынтық қарым-қатынасты дамыту, бірлесіп істейтін мәселелерді шешу, дипломатиялық және гуманитарлық қарым-қатынасты нығайту туралы мәселелер талқыланды.

Қасым-Жомарт Тоқиев пен Садыр Жапаров бастаған ел басшыларының отырысы Алматы қаласындағы «Астана» қонақ үйінде өтті.

## Құндылықтар жүйесін дамыту



Қасым-Жомарт Тоқиев пен Садыр Жапаров бастаған ел басшыларының отырысы Алматы қаласындағы «Астана» қонақ үйінде өтті.

Отырыста екі ел арасындағы өзара ынтық қарым-қатынасты дамыту, бірлесіп істейтін мәселелерді шешу, дипломатиялық және гуманитарлық қарым-қатынасты нығайту туралы мәселелер талқыланды.

Қасым-Жомарт Тоқиев пен Садыр Жапаров бастаған ел басшыларының отырысы Алматы қаласындағы «Астана» қонақ үйінде өтті.

Отырыста екі ел арасындағы өзара ынтық қарым-қатынасты дамыту, бірлесіп істейтін мәселелерді шешу, дипломатиялық және гуманитарлық қарым-қатынасты нығайту туралы мәселелер талқыланды.

Қасым-Жомарт Тоқиев пен Садыр Жапаров бастаған ел басшыларының отырысы Алматы қаласындағы «Астана» қонақ үйінде өтті.

Отырыста екі ел арасындағы өзара ынтық қарым-қатынасты дамыту, бірлесіп істейтін мәселелерді шешу, дипломатиялық және гуманитарлық қарым-қатынасты нығайту туралы мәселелер талқыланды.

UATTYK QYRYLTAY

## Құрылтай ұлағаты

АМАНАТ» нұсқасын Қазақстан Республикасының Конституциясына енгізу туралы мәселелерді шешу, дипломатиялық және гуманитарлық қарым-қатынасты нығайту туралы мәселелер талқыланды.

## В рамках экологической акции

Төлеместе ұйымдастырылған экологическая акция «Таза Қазақстан» инициативасымен өтті.

Активисттер аумақтағы қоқысты тазартты.

Қазақстан Республикасының Конституциясына енгізу туралы мәселелерді шешу, дипломатиялық және гуманитарлық қарым-қатынасты нығайту туралы мәселелер талқыланды.







## Касым-Жомарт Токаев и Садыр Жапаров приняли участие в заседании Высшего межгосударственного совета Казахстана и Кыргызстана

Президент

Под председательством президентов Касым-Жомарта Токаева и Садыра Жапарова состоялось шестое заседание Высшего межгосударственного совета Казахстана и Кыргызстана.

В своем выступлении Глава нашего государства отметил, что казахско-кыргызские взаимодействия развиваются в духе стратегического партнерства.



– Укрепляются союзнические отношения. Сегодня мы подпишем историческое соглашение, которое откроет широкие возможности для развития двусторонних контак-

тов. В этом нет никаких сомнений. Мы смотрим на это с большой надеждой. У нас есть весь необходимый потенциал. Уверен, заседание Высшего межгосударственного со-

вета будет способствовать дальнейшему расширению сфер сотрудничества и выведет наше партнерство на новый уровень, – заявил Президент Казахстана.

продолжение на стр. 3

## Құндылықтар жүйесін дамыту



Мемлекет басшысы 15 наурызда Ұлттық құрылтайдың жыл сайынғы жиналысын өткізді. Құрылтайды жыл басында - наурыз айында өткізу өте жақсы бастама! Нұра ауданы әкімдігі ішінен құрылған "Қоғамдық көшбасшы" мүшесі ретінде мен Мемлекет басшысының мемлекеттік рәміздерге қатысты сөзіне ерекше қызығушылық таныттым.

1. Ұлттық құрылтай – Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы консультативтік-кеңесші орган. Оның басты мақсаты – қоғамдық өмірдің түрлі салаларында идеялар мен шешімдер өзінше, қоғамдық топтасуды нығайту. Атырау қаласында өтетін алдағы, үшінші отырыстың күн тәртібі (бірінші отырыс 2022 жылы Ұлытау облысында, екінші отырыс Түркістан қаласында өтті) қоғамдық топтасу мен жалпыұлттық құндылықтарды дамытудың түрлі мәселелерін қамтиды.

2. Мемлекет басшысының бастамасымен құрылған Ұлттық құрылтай институты «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» қағидатының көрнекі көрінісі болып табылады және азаматтық қоғам мен мемлекет арасындағы көпір қызметін атқарады. Құрылтайдың арқасында құзыретті сарапшылар Мемлекет басшысына өз бастамаларын және азаматтардың тілектерін мемлекеттік саясатты қалыптастыруға нақты ықпал ете отырып, уәкілетті мемлекеттік органдарға тікелей жеткізуге мүмкіндік алады.

3. Қазақстанда Ұлттық құрылтай азаматтық қоғам мен құндылықтар жүйесін дамыту бойынша түрлі шараларға бастамашылық жасай отырып, қазіргі қоғамның сын-тегеуріндеріне белсенді түрде ден қояды. Осылайша, отбасылық-тұрмыстық зорлық-зомбылыққа қарсы іс-қимыл және балалар мен әйелдердің құқықтарын қорғау жөніндегі түзетулерге бастама жасалды. Түзетулердің көпшілігі Қазақстанда әйелдер мен балаларға қатысты қылмыстар үшін жауаптылықты қатаңдатуға бағытталған. Бұл бастама оның барлық мүшелері үшін қауіпсіз және әділ қоғам құруға ықпал етеді.

Байқал Адыят

## Құрылтай ұлағаты



саналады.

«AMANAT» партиясы Қарағанды облыстық филиалының төрағасы Бекзат Алтынбеков пен Қарағанды облыстық мәслихатының депутаты Меруеш Башай арнайы Нұра ауданына келіп, Мемлекет басшысы Касым-Жомарт Тоқаев Атырау қаласында өткізген кезекті III Ұлттық құрылтайда айтылған орамды ойларды дәріптеу мақсатында екі кездесу ұйымдастырды.

жалғасы 3-бетте

Таза Қазақстан

## В рамках экологической акции

Повсеместно продолжается экологическая акция "Таза Қазақстан", проводимая с 6 апреля по инициативе министерства культуры и информации РК.

Целями ее являются улучшение внешнего облика населенных пунктов, обеспечение комфортного проживания населения, а также повышение уровня общественной культуры среди населения, приучение к бережливому отношению к коммунальному имуществу, повышение уровня нулевой терпимости к вандализму и асоциальному поведению в общественных местах.

В рамках акции с 15 по 20 апреля проводятся работы по благоустройству территории историко-культурных памятников Нуринского района на тему «Киелі мекен». Кроме того, согласно информации ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ», с 8 апреля по 3 июня 2024 года в районе объявлен весенний двухмесячник санитарной очистки, благоустройства и озеленения.

продолжение на стр. 3



## Құттықтаймыз!

Көбетей ауылының тумасы, Калинин орта мектебінің 1971 жылы түлегі **Серкебаева Зауре Мажитқызының** 18 сәуірде 70 жасқа толған мерейтойымен шын жүректен құттықтаймыз! Халық үшін қалтқысыз еңбек етіп, еңбектері жемісті болып, бүгін елордасы - Астана қаласында көп жылғы еңбегінің зейнетін көріп отыр. Мейірімді ана, жанашыр әже болып отырған құрбымыздың отбасына береке, бақыт, зор денсаулық тілей отырып, Алланың назарында, бақыттың базарында болып, баянды, бақытты ұмыр кешуін тілейміз.



Жетпіс жастың құтты болсын белесі,  
Өткен күннің артта қалып елесі.  
Тіршіліктің жылжи берер кемесі,  
Басыңызға бақ пен ырыс сыйлаған,  
Бұл 70 жас - қарттық емес, қазына жас.  
Бала мен немеренің назарына мас.  
Жүзге келіп балалардың арасында жүріңіз,  
Тілек еттік шын жүректен бәріміз.  
Мықты болып, ұзақ, бақытты өмір сүріңіз.

Игі тілекпен: 1971 жылы сыныптастары.

Продается 5-тикомнатный дом-особняк со всеми удобствами по адресу: ул. М. Ауезова, 13 (Старчева, 13) с мебелью. Имеется большой земельный участок, на территории - летняя кухня, гараж, хозпостройки, крытый сеновал. Санузел, вода проведена в дом, большой огород. Печь недельная. Тел.: 21647, 8700 569 06 37.

Продается 4-комнатный дом особняк по адресу Г. Бельгера (Вольфа) 57 в п. Нура. В доме санузел, вода, отдельная топка (суточная печь), хозпостройки, гараж, сеновал. Подробнее по тел.: 87779497997, 87079497994.

Продается земельный участок площадью 0.2500 га, расположенный по адресу п.Нура ул. Тәуелсіздік 58. На участке имеется залитый фундамент под дом, готовое строение площадью 19м на бм под гараж, летнюю кухню, баню и углярку. Документы все имеются. Подробности по телефону 87089057931

Ремонт телевизоров, мониторов, ноутбуков и т.д.  
Продаются б/у и новые телевизоры, оборудование "Отау ТВ".  
Куплю на запчасти ж/к сломанные телевизоры.  
Ремонт бытовой техники и авто компьютерная диагностика!  
Тел: 8-777-074-31-33, 8-708-545-27-32, 8-771-284-10-50, дом.: 47296

## ХАБАРЛАНДЫРУ

**Жобалардың атауы:** «Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісі бойынша 2024-2033 жылдарға арналған жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы, қалдықтарды басқару бағдарламасы, өнеркәсіптік экологиялық бақылау бағдарламасы, табиғат қорғау іс-шараларының жоспары.

**Өсер ету аумағы:** Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбаркөл.

**Қоғамдық тыңдаулар:** 2024 жылғы 30 мамыр, бейсенбіде, сағат 15.00-де Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбаркөл ауылы, Рысқұлбеков көшесі, 13 мекенжайы бойынша өтеді.

**Zoom Конференциясы:** <https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813>

**Конференция идентификаторы:** 697 317 7086

**Кіру коды:** 12345

**Өкілі:** Хамзина К. байланыс тел.: 8-721-293-0146

**Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы:** «Шұбаркөл Көмір» АҚ, БСН 020740000236.

**Заңды мекенжайы:** Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Асфальтная көшесі, 18.

**Жетекшісі:** Бас директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.5.

**Өзірлеуші:** "ЭКОС" ЖШС, Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, БСН 950 740 001 238

**Өкілі:** Криванкова А.В. Байланыс тел.: 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz6. Жоба материалдары [ecosportal.kz](https://www.gov.kz/memleket/entities/astana-upr?lang=ru) және <https://www.gov.kz/memleket/entities/astana-upr?lang=ru> сайттарында орналастырылған.

**Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратпен мына мекенжай және нөмір бойынша тағысуға болады:** Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz8.

**Ескертулер мен ұсыныстар:** [ecosportal.kz](https://ecosportal.kz) сілтемесі бойынша және мына мекенжайлар бойынша қабылданады: 1) 100000, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20, Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, e-mail: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru); тел: 7(7212)56-81-66.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

**Наименование проектов:** Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами, Программа производственного экологического контроля, План природоохранных мероприятий для коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

**Территория воздействия:** Карагандинская область, Нуринский р-он, пос. Шубарколь.

**Общественные слушания состоятся:** в четверг, 30 мая 2024 г., в 15.00 часов, по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, п.Шубарколь, ул. Рысқұлбекова, 13.

**Zoom Конференция:** <https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813>

**Идентификатор конференции:** 697 317 7086

**Код доступа:** 12345

**Представитель:** Хамзина К.

**Контакты:** тел. 8-721-293-0146

Инициатор намечаемой деятельности: АО «Шубарколь комир».

**Юр.адрес:** Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18. БИН 020740000236.

**Руководитель:** генеральный директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.5.

**Разработчик:** ТОО «ЭКОС», г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5, БИН 950 740 001 238

**Представитель:** Криванкова А.В.

**Контакты:** тел. 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

Материалы проекта размещены на сайте: <https://ecosportal.kz> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru>

**С дополнительной информацией по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру:** г. Астана, ул.Иманова, 9, ВП 5, 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

**Замечания и предложения принимаются:** на сайте [ecosportal.kz](https://ecosportal.kz) и по адресу: 100000 г. Караганда, ул.Лободы, 20, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, e-mail: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru); тел 7(7212)56-81-66

## Здравоохранение

# Профилактика серозных менингитов энтеровирусной этиологии

Ежегодно в летний период отмечается заболеваемость серозными менингитами энтеровирусной этиологии. Заболеваемость регистрируется, в основном, среди детей школьного возраста и лиц молодого возраста.

Вода всегда рассматривалась как важный фактор передачи многих инфекционных заболеваний. Возбудители инфекционных заболеваний заражают воду, попадая в нее с выделениями людей и с бытовыми сточными водами населенных пунктов. Так, чаще всего заболевшие связывают свое заболевание (до 80 %) с купанием в открытых водоемах, фонтанах.

Энтеровирусные инфекции – это группа заболеваний, вызываемых вирусами рода энтеровирусов (кишечных вирусов), характеризующихся синдромом интоксикации и разнообразием клинических проявлений, среди которых чаще регистрируется серозный менингит. Основными симптомами менингита являются: острое начало заболевания с сильной лихорадкой, головная и мышечная боль (иногда, особенно у детей раннего возраста, боли в животе), повторная рвота. При проявлении указанных симптомов необходимо немедленно обратиться к врачу.

Заражение энтеровирусами возможно фекально - оральным путем при упо-

треблении немытых овощей и фруктов, продуктов питания, не прошедших тепловую обработку, а также сырой воды либо бытовым путем при непосредственном контакте с вирусоносителем или через обсемененные предметы домашнего обихода. В связи с повсеместным распространением вируса и зачастую бессимптомным течением инфекции (вирусоносительство) передача вируса может осуществляться и воздушно-капельным путем.

Чтобы уберечь себя и своих детей от энтеровирусной инфекции, надо соблюдать элементарные правила личной гигиены: тщательно мыть руки перед приемом пищи, кормлением ре-

бенка, после посещения туалета. Кроме того, необходимо тщательно мыть овощи и фрукты, ополаскивая их кипяченой водой. Употреблять только кипяченую или бутилированную воду. Купаться только в официально разрешенных местах, при купании стараться не заглатывать воду, так как вирус устойчив во внешней среде, может длительно сохраняться в воде.

**Б.Сенкулова**  
главный специалист  
Нуринского районного управления  
санитарно-эпидемиологического  
контроля



Меншік иесі: "Нура" аудандық газетінің редакциясы ЖШС

Қазақстан Республикасы Ақпараттық және Қоғамдық даму министрлігінен Ақпарат комитетінде 2023 жылғы 10 қарашасында қайта есепке қойылып № KZ83VPY00081567 күйіне берілген

Бас редактор: **Тазагүл ПШЕНБАЕВА**  
Индекс: 100900  
Мекенжайымыз: Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Нұра кенті, Талжанов көшесі, 8а үй.  
Электронды адрес: [nuratany@mail.ru](mailto:nuratany@mail.ru)  
Телефондары:  
Бас редактор: 8 777 88 99 545  
Тілшілер: 21-9-53

Газет ЖШС "Типография Арко" баспаханасында басылған.  
Қарағанды қаласы, Сәтбаев көшесі, 15  
Телефондары: 41-17-83, 41-17-80  
Офсеттік баспа, көлемі 2,0 баспа табақ.  
Газет аптасына 1 рет шығады

Жарияланған мақала авторларының пікірлері редакцияның көзқарасын білдірмейді.  
Газетте жарияланған материалдарды сілтемесіз көшіріп басуға болмайды.  
Жарнамалар мен хабарландырулардың мазмұнына жарнама беруші жауап береді

Газет аптасына 1 рет шығады  
Индексі 61421  
Тиражы 1843  
Тапсырыс 16

«ҚАЗАҚСТАН» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯСЫ»  
 АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ФИЛИАЛЫ  
 ҚАРАҒАНДИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
 «РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯ «КАЗАХСТАН»

**SARYARQA**

23.04.24 № 3.4-15/183

## ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящей справкой подтверждаем о том, что 22-23 апреля 2024г. на телеканале «SARYARQA» размещено видеообъявление – телегазета о проведении общественных слушаний следующего содержания:

«Қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландыру

1. Жобалардың атауы: «Шұбаркөл Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісі бойынша 2024-2033 жылдарға арналған жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы, қалдықтарды басқару бағдарламасы, өнеркәсіптік экологиялық бақылау бағдарламасы, табиғат қорғау іс-шараларының жоспары.

2. Әсер ету аумағы: Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбаркөл ауылы.

3. Қоғамдық тыңдаулар 2024 жылғы 30 мамыр бейсенбіде сағат 15.00-де Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбаркөл ауылы, Рысқұлбеков көшесі, 13 мекенжайы бойынша өтеді.

Zoom Конференциясы:

<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9YiIqamrh.1&omn=75816658813>

Конференция идентификаторы: 697 317 7086. Кіру коды: 12345

Өкілі: Хамзина К., тел. 8-721-293-0146.

Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы: «Шұбаркөл Көмір» АҚ, БСН 020740000236, Заңды мекенжайы: Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Асфальтная көшесі, 18. Жетекшісі: Бас директор – Ким С.П., e-mail: [shk@erg.kz](mailto:shk@erg.kz), тел.: 8(7212) 58-92-83.

5. Әзірлеуші: "ЭКОС" ЖШС, Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, БСН 950 740 001 238

Өкілі: Криванкова А.В., тел.: 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: [info@ecosltd.kz](mailto:info@ecosltd.kz)

6. Жоба материалдары [ecportal.kz](http://ecportal.kz) және <https://www.gov.kz/memleket/entities/astana-upr?lang=ru> сайттарында орналастырылған.

7. Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратпен мына мекенжай және нөмір бойынша танысуға болады: Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: [info@ecosltd.kz](mailto:info@ecosltd.kz)

8. Ескертулер мен ұсыныстар: [ecportal.kz](http://ecportal.kz) сілтемесі бойынша және мына мекенжайлар бойынша қабылданады:

1) 100000, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20, Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, e-mail: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru); тел 7(7212)56-81-66».

«Объявление о проведении общественных слушаний

1. Наименование проектов: Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами, Программа производственного экологического контроля, План природоохранных мероприятий для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

2. Территория воздействия: Карагандинская область, Нуринский р-он, пос. Шубарколь.

3. Общественные слушания состоятся: в четверг 30 мая 2024 г в 15.00 часов, по адресу Карагандинская область, Нуринский район, п.Шубарколь, ул. Рысқұлбекова, 13.

Zoom Конференция:  
<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9YiIqamrh.1&omn=75816658813>

Идентификатор конференции: 697 317 7086. Код доступа: 12345

Представитель: Хамзина К. Контакты: тел. 8-721-293-0146

Инициатор намечаемой деятельности: АО «Шубарколь комир». Юр.адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18. БИН 020740000236.

Руководитель: генеральный директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.

5. Разработчик: ТОО «ЭКОС», г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5, БИН 950 740 001 238

Представитель: Криванкова А.В. Контакты: тел. 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

6. Материалы проекта размещены на сайте: <https://ecoportal.kz> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru7>. С дополнительной информацией по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру: г. Астана, ул.Иманова. 9, ВП 5, 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

8. Замечания и предложения принимаются: на сайте [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz) и по адресу 100000 г. Караганда, ул.Лободы 20, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, e-mail: expertiza.upr\_krg@mail.ru; тел 7(7212)56-81-66».

Заказчик - ТОО «ЭКОС».

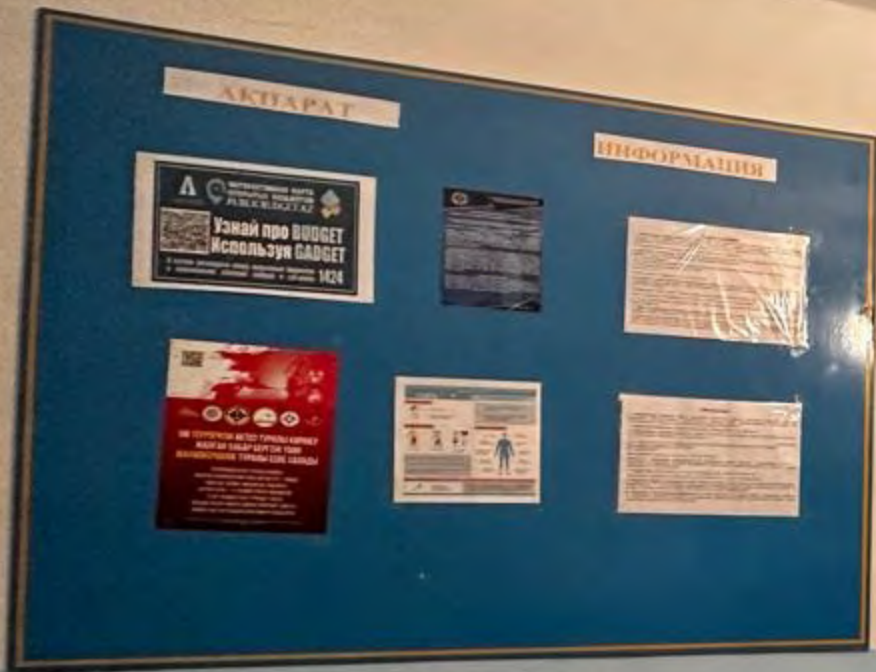
Отдел анализа и выпуска эфира



Б.Сулейменова

Тел.8(7212)41-11-25





23.04.2024 г. 12.39  
Акимат поселка Шубарколь

### ХАБАРЛАНДЫРУ

1. Жобалардың атауы: Шубарқол Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісі бойынша 2024-2033 жж. жылдарға арналған жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы, қалдықтарды басқару бағдарламасы, өнеркәсіптік экологиялық бақылау бағдарламасы, табиғат қорғау іс-шараларының жоспары.

2. Әсер ету аумағы: Қарағанды облысы, Нұра ауданы, ауыл. Шубарқол.

3. Қоғамдық тыңдаулар: 2024 жылғы 30 мамыр бейсенбіде сағат 15.00-де, Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шубарқол ауылы, Рысқұлбеков көшесі, 13 мекенжайы бойынша өтеді.

Zoom Конференциясы:

<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813>

Конференция идентификаторы: 697 317 7086

Кіру коды: 12345

Өкілі: Хамзина К. Байланыс тел. 8-721-293-0146

Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы: «Шубарқол Көмір» АҚ, БСН 020740000236, Заңды мекенжайы: Қарағанды облысы, Қарағанды к., Асфальтная көшесі, 18. Жетекшісі: Бас директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.

5. Әзірлеуші: "ЭКОС" ЖШС, Астана к., Иманов к-сі, 9, ВП 5, БСН 950 740 001 238

Өкілі: Криванкова А.В. Байланыс тел.: 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz

6. Жоба материалдары esportal.kz және <https://www.gov.kz/memleket/entities/astana-upr?lang=ru> сайттарында орналастырылған.

7. Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратпен мына мекенжай және нөмір бойынша танысуға болады: Астана к., Иманов к-сі, 9, ВП 5, 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz

8. Ескертулер мен ұсыныстар: esportal.kz сілтемесі бойынша және мына мекенжайлар бойынша қабылданды: 100000, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20, Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, e-mail: expertiza.upr\_krg@mail.ru; тел 7(7212)56-81-66

### Объявление

1. **Наименование проектов:** Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами, Программа производственного экологического контроля, План природоохранных мероприятий для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

2. **Территория воздействия:** Карагандинская область, Нуринский р-он, пос. Шубарколь.

3. **Общественные слушания состоятся:** в четверг 30 мая 2024 г в 15.00 часов, по адресу Карагандинская область, Нуринский район, п.Шубарколь, ул. Рысқұлбекова, 13.

Zoom

<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813>

Идентификатор конференции: 697 317 7086

Код доступа: 12345

Конференция:

**Представитель:** Хамзина К. Контакты: тел. 8-721-293-0146

**Инициатор намечаемой деятельности:** АО «Шубарколь комир». Юр.адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18. БИН 020740000236. Руководитель: генеральный директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.

5. **Разработчик:** ТОО «ЭКОС», г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5, БИН 950 740 001 238

**Представитель:** Криванкова А.В. Контакты: тел. 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

6. **Материалы проекта размещены на сайте:** <https://ecoportal.kz> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru>. С дополнительной информацией по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру: г. Астана, ул.Иманова, 9, ВП 5, 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

8. **Замечания и предложения принимаются:** на сайте esportal.kz и по адресу 100000 г. Караганда, ул.Лободы 20, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, e-mail: expertiza.upr\_krg@mail.ru; тел 7(7212)56-81-66

23.04.2024 г. 12.39

Акимат поселка Шубарколь

АҚПАРАТ

ИНФОРМАЦИЯ

ИНТЕРАКТИВНА КАРТА  
ОПЕРАТИВНО БЮДЖЕТ  
RUBUDGET.AZ

Узнай про BUDGET  
Используй GADGET

В НАШЕЙ РАБОТЕ НАМ НЕОБХОДИМЫ ПОДСОДЕЛЬНИКИ  
И РАССКАЖИТЕ НАМ О СЕБЕ ПО ТЕЛЕФОНУ 1424

ВМ ПЕРИОДИЧНО АКТІВІ ТУРПАЛІ КОРМІЧУ  
ЖАЛГАМ КАСАР СЕРТИН ТУРИ  
ЖАКІНДЕРСІЗДІК ТУРПАЛЫ ЕКІК САПАЛЫ

НАША АҚПАРАТ  
АҚПАРАТТЫҢ ҚАНАТ ҚАНАТ  
1000-1000-1000-1000  
1000-1000-1000-1000  
1000-1000-1000-1000  
1000-1000-1000-1000  
1000-1000-1000-1000

Шубарқол кентінің әкімі  
Кульмаганбетов  
Женис Орманович

23.04.2024 г. 12.39  
Акимат поселка Шубарколь

# SHUBARKOL KOMIR



## Объявление

**1. Наименование проектов:** Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами, Программа производственного экологического контроля, План природоохранных мероприятий для химического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

**2. Территория воздействия:** Карагандинская область, Нуринский р-он, пос. Шубарколь.

**3. Общественные слушания состоятся:** в четверг 30 мая 2024 г в 15.00 часов, по адресу Карагандинская область, Нуринский район, п. Шубарколь, ул. Рыскулбекова, 13.

**Zoom**  
**Конференция:**  
<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Ylqamrh.1&omn=75816658813>  
Идентификатор конференции: 697 317 7086  
Код доступа: 12345

**Представитель:** Хамзина К. Контакты: тел. 8-721-293-0146

**Инициатор намечаемой деятельности:** АО «Шубарколь комир». Юр.адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18. БИН 02074000236. Руководитель: генеральный директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.

**5. Разработчик:** ТОО «ЭКОС», г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5, БИН 950 740 001 238

**Представитель:** Криванкова А.В. Контакты: тел. 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

**6. Материалы проекта размещены на сайте:** <https://ecoportal.kz> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/?lang=ru>. С дополнительной информацией по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру: г. Астана, ул.Иманова, 9, ВП 5, 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

**8. Замечания и предложения принимаются:** на сайте [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz) и по адресу 100000 г. Караганда, ул.Лободы 20, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, e-mail: expertiza.upr\_krg@mail.ru; тел 7(7212)56-81-66

## ХАБАРЛАНДЫРУ

**1. Жобалардың атауы:** «Шубарколь Комир» АҚ кокс-химиялық өндірісі бойынша 2024-2033 жж жылдарға арналған жол берлетін шығарындар нормативтерін жобасы, қалдықтарды басқару бағдарламасы, өнеркәсіптік экологиялық бақылау бағдарламасы, табиғат қорғау іс-шараларының жоспары.

**2. Әсер ету аумағы:** Караганда облысы, Нұра ауданы, ауыл Шубарколь.

**3. Қоғамдық тыңдаулар:** 2024 жылғы 30 мамыр бейсенбіде сағат 15.00-де, Караганда облысы, Нұра ауданы, Шубарколь ауылы, Рыскулбеков көшесі, 13 мекенжайы бойынша өтеді.

**Zoom Конференциясы:**  
<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Ylqamrh.1&omn=75816658813>  
Конференция идентификаторы: 697 317 7086  
Кіру коды: 12345

**Өкілі:** Хамзина К. байланыс тел. 8-721-293-0146

**Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы:** «Шубарколь Комир» АҚ, БИН 02074000236, Заңды мекенжайы: Караганда облысы, Караганда қ., Асфальтная көшесі, 18. Жетекшісі: Бас директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.

**5. Әзірлеуші:** «ЭКОС» ЖШС, Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, БИН 950 740 001 238

**Өкілі:** Криванкова А.В. Байланыс тел.: 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz

**6. Жоба материалдары** [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz) және <https://www.gov.kz/memleket/entities/astana-upr/?lang=ru> сайттарында орналастырылған.

**7. Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратпен мына мекенжай және нөмір бойынша танысуға болады:** Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, 8(7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz

**8. Ескертулер мен ұсыныстар:** [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz) сілтемесі бойынша және мына мекенжайлар бойынша қабылданады: 100000, Караганда қаласы, Лобода көшесі, 20, Караганда облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, e-mail: expertiza.upr\_krg@mail.ru; тел 7(7212)56-81-66

# РМАЦИЯ

## РАБОТА С ОГнетушителем

### ПОДГОТОВКА ОГнетушителя к РАБОТЕ



ПРОВЕРИ ПЛОМБУ И ДАВЛЕНИЕ В ШТАМПАХ

### ДЕЙСТВИЯ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРА



• НАХОДИТЬСЯ С НАВЕТРЕННОЙ СТОРОНЫ



• НАЧИНАТЬ ТУШИТЬ С ОСНОВАНИЯ



• В НИШАХ ТУШИТЬ СВЕРХУ



## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖИИ ПРИ ГОЛОЛЕДЕ

Не держите руки в карманах.

Идите по снежной хромке вдоль дороги.

Соблюдайте особую осторожность при переходе дороги.

Старайтесь обходить опасные места (замёрзшие лужи, склоны, лестницы и т.д.).



Надевайте обувь на низком каблучке с рельефной подошвой из пористого материала.

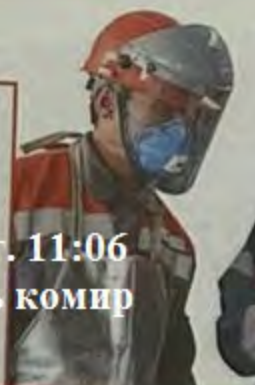
Передвигайтесь медленно.

Не занимайте руки хрупкой или тяжёлой вещами.

## РАБОТЫ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

### НАРЯД-ДОПУСК

Письменное разрешение на производство работ повышенной опасности, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее объёма и места работ, содержание работ, ответственность руководителя работ, меры по обеспечению безопасности работ, дату и время проведения работ членами бригады, инструктаж, инструктирование, оформление перерыва и окончания работ.



25.05.2024 г. 11:06  
ШУБАРКОЛЬ КОМИР

# SHUBARKOL KOMIR

## Объявление

**1. Наименование проектов:** Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами, Программа производственного экологического контроля, План природоохранных мероприятий для сохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

**территория воздействия:** Карагандинская область, Нуринский р-он, пос. Шубарколь.

**3. Общественные слушания состоятся:** в четверг 30 мая 2024 г в 15.00 часов, по адресу Карагандинская область, Нуринский район, п.Шубарколь, ул. Рыскулбекова, 13.

Zoom Конференция:  
<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813>  
Идентификатор конференции: 697 317 7086  
Код доступа: 12345

**Представитель:** Хамзина К. Контакты: тел. 8-721-293-0146

**Инициатор намечаемой деятельности:** АО «Шубарколь комир». Юр.адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18. БИН 020740000236. Руководитель: генеральный директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.

**5. Разработчик:** ТОО «ЭКОС», г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5, БИН 950 740 001 238

Представитель: Криванкова А.В. Контакты: тел. 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

**6. Материалы проекта размещены на сайте:** <https://ecoportal.kz> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru7>. С дополнительной информацией по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру: г. Астана, ул.Иманова, 9, ВП 5, 8(7172)21-22-21, эл. почта: info@ecosltd.kz

**8. Замечания и предложения принимаются:** на сайте [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz) и по адресу 100000 г. Караганда, ул.Лободы 20, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, e-mail: expertiza.upr\_krg@mail.ru; тел 7(7212)56-81-66

## ХАБАРЛАНДЫРУ

**1. Жобалардың атауы:** «Шубарколь Көмір» АҚ кокс-химиялық өндірісі бойынша 2024-2033 жж. жылдарға арналған жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы, қалдықтарды басқару бағдарламасы, өнеркәсіптік экологиялық бақылау бағдарламасы, табиғат қорғау іс-шараларының жоспары.

**2. Әсер ету аумағы:** Қарағанды облысы, Нұра ауданы, ауыл. Шұбарколь.

**3. Қоғамдық тыңдаулар:** 2024 жылғы 30 мамыр бейсенбіде сағат 15.00-де., Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбарколь ауылы., Рысқұлбеков көшесі, 13 мекенжайы бойынша өтеді.

Zoom Конференциясы:  
<https://us04web.zoom.us/j/6973177086?pwd=OrNamAU8762B1bsBP3PeD9Yilqamrh.1&omn=75816658813>  
Конференция идентификаторы: 697 317 7086  
Кіру коды: 12345

**Өкілі:** Хамзина К. байланыс тел. 8-721-293-0146

**Белгіленіп отырған қызметтің бастамашысы:** «Шұбарколь Көмір» АҚ, БСН 020740000236, Заңды мекенжайы: Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Асфальтная көшесі, 18. Жетекшісі: Бас директор – Ким С.П., e-mail: shk@erg.kz, тел.: 8(7212) 58-92-83.

**5. Әзірлеуші:** "ЭКОС" ЖШС, Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, БСН 950 740 001 238

Өкілі: Криванкова А.В. Байланыс.тел.: 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz

**6. Жоба материалдары** [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz) және <https://www.gov.kz/memleket/entities/astana-upr?lang=ru> сайттарында орналастырылған.

**7. Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратпен мына мекенжай және нөмір бойынша танысуға болады:** Астана қ., Иманов к-сі, 9, ВП 5, 8 (7172) 21-22-21, эл. пошта: info@ecosltd.kz

**8. Ескертулер мен ұсыныстар:** [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz) сілтемесі бойынша және мына мекенжайлар бойынша қабылданады: 100000, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20, Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, e-mail: expertiza.upr\_krg@mail.ru; тел 7(7212)56-81-66

25.04.2024 г. 11:06

Шубарколь комир

## РШН жобасы

Нағыз қоғамдық тыңдаулар "Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісі үшін эмиссиялар нормативтерінің жобасын түзетуге байланысты өткізіледі. РШН жобасын қайта қарау жаңа көздердің енгізілуіне байланысты жүргізіледі.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтер көрсетуге мемлекеттік лицензия негізінде әрекет ететін "ЭКОС" ЖШС РШН жобасын әзірлеуші болып табылады.

"Шұбаркөл Көмір" АҚ көксохимиялық өндірісі әкімшілік жағынан Қазақстан Республикасы Қарағанды облысының Нұра ауданында орналасқан.

"Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісінің негізгі қызмет түрі-орташа температуралы кокс, орташа температуралы көмір шайыры, орташа температуралы көмір майы және белсендірілген көмір өндірісі.

Шұбаркөл кенішінің тас көмірі орташа температуралы кокс өндіруге арналған шикізат болып табылады.

Кокс-химия цехының максималды өнімділігі жылына 300 мың тонна коксты құрайды.

Шайыр өндіру көлемі (көмір шайыры, көмір майы) – жылына 40 мың тонна.

Арнайы кокстың ұсақ-түйегінен белсендірілген көмір өндірудің максималды көлемі жылына 1000 тоннаға дейін.

Кокс-химиялық өндіріс алаңында атмосфераның ластану көздерін қамтитын келесі құрылымдық бөлімшелер орналасқан:

- Конвейерлік көлік учаскесі (ККУ);
- Арнайы кокс және шайыр өндіру учаскесі (АКжШӨУ);
- Белсендірілген көмір учаскесі.
- Жылумен жабдықтау учаскесі;
- Жөндеу-механикалық шеберханалар;
- Энергиямен жабдықтау учаскесі
- КХӨ техникалық бақылау бөлімі.

11.10.2021 ж. №М.06. х. kz59vbz00030321 санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыға сәйкес "Шұбаркөл Көмір" АҚ үшін санитариялық-қорғау аймағы жобасын негіздеу жобасына кокс-химия өндірісі 1000 м санитариялық-қорғау аймағының мөлшері бар өндірістік объектілердің санитариялық сыныптамасының 1-сыныбына жатады.

Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексінің 2-қосымшасына сәйкес, 1-бөлім. 1.4. "Кокс өндірісі" кәсіпорны 1 санатқа жатады.

Өнеркәсіптік алаңды қазіргі жағдайға зерттеу нәтижесінде өндіріс процесінде пайда болатын атмосфералық ауаны ластайтын заттар 78 шығарынды көздері арқылы бөлінетіні анықталды, оның ішінде 19 ұйымдастырылған және 59 ұйымдастырылмаған көздер. . сондай-ақ, консервацияда 9 шығарынды көзі бар.

Кәсіпорын көздерінен шығарындыларда мыналар бар: 24 ластаушы заттар және атмосфералық ауада әділ болған кезде зиянды жиынтық әсер ету әсері бар заттардың 5 тобы.

РШН жобасына енгізілген өзгерістер:

*Белсендірілген көмір учаскесі*

Белсендірілген көмір учаскесінде жаңғырту жүргізілді. 1505 (бірінші каскадты қыздыру барабаны), 1506 (екінші каскадты қыздыру барабаны), 1507 (бірінші каскадты

белсендіру пеші), 1508 (екінші каскадты белсендіру пеші) көздерінің түтін құбырлары бір көзге біріктірілді, тиісінше жоғарыда аталған көздер №1505-1508 жаңғыртудан кейін №1512 жаңа ластану көзін (ИБ 001-004) бөлу көздеріне айналды.

Дереккөз параметрлері: құбырдың биіктігі 12 м, құбырдың диаметрі 0,63 М. көзі өнімділігі 18000 м<sup>3</sup>/сағ HGR6-178P6F3 түтін сорғышымен жабдықталған. Отын ретінде кокс газы қолданылады

Белсендірілген көмір учаскесінде 1509 "бу генераторы" көзі жойылды. Арнайы коксты іске қосу үшін бу алу қолданыстағы №0013 көзінен жүзеге асырылады модульдік қазандық қондырғысы.

Қосылған көзі №6714 белсендірілген көмір учаскесінде коксты уақытша сақтау орны.

#### *Конвейерлік көлік учаскесі*

Конвейерлік көлік учаскесіндегі жылыту пунктіндегі 0009 тұрмыстық пеш көзі жойылды

Конвейерлік көлік учаскесіне "ДВ-800/500 роликті ұсатқыш "жаңа көзі қосылды

#### *Жөндеу-механикалық шеберханалар учаскесі*

6703 "жартылай автоматты дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу аппараттары" көзі жойылды.

6401 көзінің "тігінен бұрғылау станогы" бөлу көзі консервациялауға жіберілді. Алдыңғы жобада ШРШ осы 6401 көзін бөлудің басқа көздерін консервациялауға арналған-ұнтақтау және ұнтақтау машинасы және майды жылытуға арналған ванна. Осылайша, 6401 көзі толығымен консервацияланады.

#### *Арнайы кокс және шайыр өндіру учаскесі*

Алдыңғы жобада бес пештің (бөлу көзі 001) және №2 пештің (бөлу көзі 002) жану шамдары бір 0006 көзінің бөлігі болды Бұл жобада шамдар есепке алу мен есептеудің қарапайымдылығы үшін бөлінген:

0006 көзі- бес пешті жағатын шам.

1511 көзі- № 2 пешті жағу шамы.

Қуат, жану көлемі және шығарындылар көлемі өзгерген жоқ.

Атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын азайту мақсатында КХӨ-да ең көп тозаңдану орындарында аспирациялық жүйелер орнатылған.

2024-2025 жылдары Шаң-газ тазарту жабдығын келесі көздерде тиімділігі 94% болатын қапшықты сүзгілерге ауыстыру бойынша жұмыстар жүргізілетін болады:

дереккөз 0004 ұсақ-түйек Бункердің аспирациялық жүйесі- ҚБАЦ -600 шаң жинағышын ауыстыру

дереккөз 0005 Лк17 қайта себу қабылдау торабының аспирациялық жүйесі- ҚБАК -800 шаң жинағышын ауыстыру

дереккөз 0008 Кокс скрининг жинағының аспирациялық жүйесі- ҚБАК -800 шаң жинағышын ауыстыру

көзі 0007 арнайы кокс пен шайыр өндіру учаскесінде арнайы коксты Кептірудің аспирациялық жүйесі – ЦШН -15-800 циклондық шаң жинағышты ауыстыру

Шаң жинаудың тиімділігі жоғары жаңа қап сүзгілерін орнату есебінен құрамында кремний диоксиді 20% - дан аз бейорганикалық шаң шығарындыларының көлемі 86,343 тоннаға азаяды.

Нормалау кезеңінде объект шығарындыларының көздерінен шығатын ластаушы заттардың таралуын есептеуді модельдеу негізінде норма шегінде санитариялық-қорғау аймағының шекарасында шығарылатын ластаушы заттардың ШРК.

Алдыңғы жоба жылына 3028,149 тонна көлемінде шығарындылардың рұқсат етілген нормативтерін белгіледі.

Әзірленген жобада 2024 жылдан 2033 жылға дейін "Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісі үшін атмосфераға ластаушы заттардың жол берілетін шығарындыларының нормативтері белгіленген.

2024 жылға (1 шілдеден 31 желтоқсанға дейін) ластаушы заттар шығарындыларының көлемі - жылына 1448,044299 т құрайды

2025 жылға-2880,348985 т/жыл

2026-2033 жылдарға-2794,005274 т/жыл

Ағымдағы жағдайға арналған нормативтер, тонна/жыл	2024 жылдан 2033 жылға дейін рұқсат етілген шығарындылар нормативтері, тонна/жыл		
	2024 жыл (1 шілдеден 31 желтоқсанға дейін)	2025 жыл	2026-2033 жж
3028,1488715	1448,044299 т/жыл	2880,348985 т/жыл	2794,005274 т/жыл

Жүргізілген өндірістік экологиялық бақылауға сәйкес СҚА шекарасында және бақыланатын ұйымдасқан шығарындылар көздерінде негізгі ластаушы заттар бойынша асып кетулер байқалмады.

"Шұбаркөл Көмір" АҚ қоршаған ортаны сақтау үшін өзінің жауапкершілігін толық түсінеді және атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының белгіленген нормативтерінің сақталуына тұрақты бақылауды жүзеге асырады.

Рұқсат етілген төгінділер нормативтерінің жобасы төгінділер көздерінің болмауына байланысты әзірленбеген.

Арнайы коксты өндіру технологиясы айналымды сумен жабдықтауды көздейді, өнеркәсіптік нөсер жүйесі бар, технологиялық сумен жабдықтаудың айналым жүйесіндегі суды фенолдан тазарту мақсатында "ластанған айналым суын отты залалсыздандырудың модульдік қондырғысы" пайдаланылады.

РШН жобасы бойынша баяндама аяқталды. Назар аударғаныңыз үшін рахмет!

## Қалдықтарды басқару бағдарламасы

Осы "Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісі үшін 2024-2033 жылдарға арналған қалдықтарды басқару бағдарламасы (ҚББ) Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің талаптарына сәйкес, сондай-ақ қалдықтарды басқару бағдарламасын әзірлеу қағидалары негізінде әзірленді.

Қалдықтарды басқару бағдарламасының мақсаты экологиялық немесе басқа тетіктерді пайдалана отырып, қалдықтарды қалпына келтіру үлесін ұлғайту және тиісінше олардың қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсерін болдырмау үшін, түзілетін және жинақталған қалдықтардың пайда болу көлемін және қауіпті қасиеттер деңгейін айтарлықтай қысқарту, оларды қайталама айналымға тарту үшін табиғат пайдаланушының қызметін реттеу қажеттігі болып табылады.

Бағдарламада қарастырылған:

- кәсіпорында пайда болатын қалдықтардың түрлері мен типтері;
- қалдықтар пайда болатын өндірістік процестер;
- білім беру, жинау, уақытша жинақтау және тасымалдау жүйесі;

Бағдарлама мыналарды қамтиды:

- қалдықтардың сипаттамасы және қалдықтар пайда болатын өндірістік процесс;
- қалдықтардың пайда болу көлемін есептеу және негіздеу.

Бағдарламада экологиялық қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз ететін операцияларды орындау тәсілдері мен тәртібі айқындалған.

Кәсіпорын қалдықтарына жүргізілген түгендеуге сәйкес 2024-2033 жылдар кезеңінде қалдықтардың 28 атауы белгіленді, оның ішінде:

қауіпті қалдықтар- 10 атау

- пайдаланылған сынап бар шамдар
- мұнай өнімдерімен ластанған ағаш үгінділері
- лак-бояу ыдысы
- майланған шүберек
- мұнай өнімдерімен ластанған құм
- мұнай өнімдерімен ластанған пластикалық ыдыс
- құрамында Асбест бар қалдықтар
- тығыздағыш төсемінің қалдықтары
- резервуарларды тазалаудан мұнай шламы
- ыстық және суық сумен жабдықтау бассейндерін тазалағаннан кейін кокс-көмір қоспасы

- қауіпті емес қалдықтар-18 атау
- Аралас коммуналдық қалдықтар (ҚТҚ)
- пластмасса қалдықтары
- қалдықтар макулатура;
- аумақтан смета
- көмірді жағуға арналған күл қождары
- түсті металдардың сынықтары
- қара металдардың сынықтары
- металл жоңқалар
- дәнекерлеу электродтарының жарылуы
- абразивті шеңберлердің сынықтары
- шаң абразивті-металл

- пайдаланылған шамдар
- резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары
- кабель-өткізгіш өнімдерінің қалдықтары
- пайдаланудан шыққан Арнайы киім
- пысықталған ЖҚҚ (жеке қорғаныс құралдары)
- ағымдағы және капиталдан кейін Кокс пештерінен кірпіш шайқасы
- жөндеу
- Электроника және ұйымдастыру техникасының қалдықтары

Объектіні пайдалану процесінде түзілетін осы қалдықтар белгіленген тәртіппен жиналады, уақытша жинақталатын орындарға орналастырылады.

Мұнай өнімдерімен ластанған ағаш үгінділері мен құм, майланған шүберектер №1 "Орталық учаске" өнеркәсіптік алаңының АРЦ учаскесінің "Факел" орнатуға жағуға беріледі.

Көмір жағудан шыққан күл қожы "Шұбаркөл Көмір" АҚ №1 – "Орталық учаскесі" өндірістік алаңының ішкі үйінділеріне автокөлікпен әкетіледі

Пайдаланудан шыққан Арнайы киім құрылуына қарай мамандандырылған ұйымға шарттық негізде беріледі немесе кәсіпорын қызметкерлеріне жеке пайдалануға беріледі.

Қалған қалдықтар Шартқа сәйкес өңдеуге және көмуге Мамандандырылған ұйымдарға беріледі.

Бағдарламаның нысаналы қалдықтарды басқару бойынша азайту немесе қысқарту қалдықтардың болып табылады:

1) "Орталық учаске" №1 өнеркәсіптік алаңының АРЦ учаскесінің "Алау" жеке қондырғысында құрамында мұнай өнімдері бар қалдықтарды жағу. Бөгде ұйымның қауіпті қалдықтар полигонында көмілетін қалдықтар көлемін қысқарту.

2) аралас коммуналдық қалдықтардың (ҚТҚ) жинақталу көлемін қысқарту және оларды ҚТҚ полигонында көмуді азайту. Аралас коммуналдық қалдықтарды сұрыптау және мамандандырылған ұйымға одан әрі беру үшін қайталама шикізат санатына көшу есебінен бөлек жинау, яғни макулатура мен пластик қалдықтарын өңдеу үшін бөгде ұйымдарға беру үшін ҚТҚ-дан бөлек сұрыптау

3) бояу жұмыстарын жүргізу және кәсіпорынның өз қажеттіліктері үшін босап қалуына қарай бояу астынан металл барабандарды пайдалану кезінде лак-бояу бұйымдарынан жасалған шағын сыйымдылықтарды қайта пайдалану есебінен бөгде ұйымның қауіпті қалдықтар полигонында көмілетін қалдықтардың көлемін қысқарту

2024 жылға шығарылатын қалдықтардың жалпы саны жылына 2061,23385 т/жыл болады.

2024, 2026-2029, 2031-2033 жылдарға шығарылатын қалдықтардың жалпы саны жылына 1031,23385 т құрайды.

2025, 2030 жылдарға шығарылатын қалдықтардың жалпы саны жылына 3162,23385 т құрайды

Нормалау жылдары	2024, 2026-2029, 2031-2033 жж.	2025, 2030 жылдар
Лимиттер көлемі	1031,23385 т/жыл	3162,23385 т/жыл

2025 және 2030 жылдардағы қалдықтардың түзілу көлемінің артуы өндірістік қажеттіліктермен байланысты:

- кокс-көмір қоспасын түзе отырып, ыстық және суық сумен жабдықтау бассейндерін тазалаудың технологиялық процесін кезеңді өндірістік қажеттілікпен
- кокс пештерін жоспарлы күрделі жөндеуге өндірістік қажеттілікпен және түзілетін құрылыс қалдықтарының (сынған кірпіштер) көлемінің тиісінше ұлғаюымен

"Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісінің балансында қалдықтарды көмуге арналған өз жинақтағыштары жоқ.

Қалдықтармен жұмыс істеу кезінде табиғатты қорғау шараларын, қалдықтарды басқарудың тиісті жүйесін, кәдеге жарату мен көмуге беруді сақтай отырып, өндіріс пен тұтыну қалдықтарының қоршаған орта компоненттеріне әсер ету деңгейін рұқсат етілген әсер ретінде сипаттауға болатындығы анықталды.

Қалдықтарды басқару бағдарламасы бойынша баяндама аяқталды.  
Назар аударғаныңыз үшін рахмет!

## Өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы

Шұбаркөл Көмір "АҚ кокс-химия өндірісі үшін 2024-2033 жылдар аралығында" өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы " әзірленді

Ішкі тексерулердің жиілігі әр учаскеде жартыжылдықта 1 рет.

Әрбір көз қызметінің сипатын ескере отырып, бақылаудың мынадай әдістері айқындалды: шаң тазалау жабдықтарымен жарактандырылған шығарындылардың ұйымдастырылған көздерінде – тікелей заттай өлшеулер жүргізе отырып, аспаптық немесе аспаптық-зертханалық әдіс.

Атмосфералық ауаға эмиссиялар үшін дұрыс ақпарат алу үшін өндірістік экологиялық мониторинг бағдарламасында атмосфераға шығарындылардың стационарлық ұйымдастырылған көздерінде, РШН жобасында көзделген әрбір көз үшін ластаушы заттар бойынша байқауларды жүзеге асыру көзделеді.

Кокс-химия өндірісінің өнеркәсіптік алаңында су ресурстарына әсер ету мониторингі, жер асты суларының мониторингі жүргізілмейді, өйткені су объектілері жоқ.

Қалдықтармен жұмыс істеуді бақылау кәсіпорынды пайдалану кезінде пайда болатын қалдықтардың әртүрлі түрлерін қалыптастыру, жинау, уақытша сақтау, тасымалдау жүйесін бақылау болып табылады. Қалдықтардың қоршаған ортаға теріс әсерін азайту мақсатында кәсіпорында жинауды, сақтауды нақты ұйымдастыру және оларды келісімшарт негізінде қайта өңдеу, кәдеге жарату немесе көму үшін мамандандырылған кәсіпорындарға жөнелту жүргізіледі.

СҚА шекарасындағы қоршаған орта объектілерінің жай-күйін бақылауды тартылған аккредиттелген зертханалар шарттық шарттарда орындайды.

"Шұбаркөл Көмір" АҚ КХӨ өндірістік экологиялық бақылау бойынша тоқсан сайынғы есептілікті ұсынады. Зертханалық талдаулардың нәтижелері есепке қоса беріледі.

Атмосфералық ауа мен топырақтың нақты жай-күйіне әсер ету мониторингі бақылау кестесіне сәйкес ингредиенттер бойынша №1 өнеркәсіптік алаңның бірыңғай СҚА және "Шұбаркөл Көмір" АҚ ШҚК шекарасында жүзеге асырылады.

СҚА шекарасындағы әсер ету мониторингі бойынша есептілікті № 1 өнеркәсіптік алаң - Орталық учаске жүргізеді.

Сондай-ақ, "Шұбаркөл Көмір" АҚ санитарлық-қорғау аймағының аумағында тұрақты көгалдандыруды жүргізеді

Өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы бойынша баяндама аяқталды. Назарларыңызға рахмет.

## Экологиялық іс-шаралар жоспары

Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспары 2021 жылғы 9 тамыздағы № 319 экологиялық рұқсаттарды беру, қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияны ұсыну қағидаларына, сондай-ақ әсер етуге экологиялық рұқсат бланкілерінің нысандарына және оларды толтыру тәртібіне 14-қосымшаға сәйкес нысан бойынша әзірленді

Іс-шаралар жоспарында 2024-2025 жылдары көздерде аспирациялық жүйелерді ауыстыру және шаң-газ тазарту жабдықтарын ауыстыру жөніндегі жобаны әзірлеу көзделген №0004, №0005, №0007, №0008 (ескі АЖ-ны 94% тазарту дәрежесі бар қап сүзгілері бар АЖ-ға ауыстыру)

Жаңа жеңдік сүзгі орнату кезінде шығарындыларды азайту 86,343 тоннаны құрайды

## Проект НДВ

Настоящие общественные слушания проводятся в связи с корректировкой проекта нормативов эмиссий для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир». Пересмотр проекта НДВ производится в связи с введением новых источников.

Разработчиком проекта НДВ является ТОО «ЭКОС», действующее на основании Государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Коксохимическое производство АО «Шубарколь комир» в административном отношении расположено в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

Основной вид деятельности Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» это производство кокса среднетемпературного, смолы угольной среднетемпературной, масла угольного среднетемпературного и активированного угля.

Сырьем для производства кокса среднетемпературного является каменный уголь Шубаркольского разреза.

Максимальная производительность коксохимического цеха составляет 300 тыс. тонн кокса в год.

Объемы производства смолы (смола каменноугольная, масло каменноугольное) – 40 тыс. т/год.

Максимальный объем производства активированного угля из мелочи спецкокса до 1000 т/год.

На промплощадке Коксохимическое производство расположены следующие структурные подразделения, которые включают источники загрязнения атмосферы:

- Участок конвейерного транспорта (УКТ);
- Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС);
- Участок активированного угля.
- Участок тепловодоснабжения;
- Ремонтно-механические мастерские;
- Участок энергоснабжения
- Отдел технического контроля КХП.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №М.06.Х.KZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г. на проект обоснования Проекта санитарно-защитной зоны для АО «Шубарколь комир» Коксохимическое производство относится в 1 классу санитарной классификации производственных объектов с размером санитарно-защитной зоны 1000 м.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Раздела 1. П.п. 1.4. «Производство кокса» предприятие относится к 1 категории.

В результате обследования промышленной площадки на существующее положение было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производства, выделяются через 78 источников выбросов, из них 19 организованных и 59 неорганизованных источников. , также на консервации находится 9 источников выбросов.

В выбросах от источников предприятия содержится: 24 загрязняющих веществ и 5 групп веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе.

Внесенные изменения в проект НДВ:

Участок активированного угля

Проведена модернизация на участке активированного угля. Дымовые трубы источников 1505 (барабан подогрева первого каскада), 1506 (барабан подогрева второго каскада), 1507 (печь активации первого каскада), 1508 (печь активации второго каскада) объединены в один источник, соответственно вышеуказанные источники №№1505-1508 после модернизации стали источниками выделения (ИВ 001-004) нового источника загрязнения №1512.

Параметры источника: высота трубы 12 м, диаметр трубы – 0,63 м. Источник оборудован дымососом ВГР6-178П6Ф3 производительностью 18000 м<sup>3</sup>/час. В качестве топлива используется коксовый газ

Ликвидирован Ист. 1509 «Парогенератор» на участке активированного угля. Получение пара для активации спецкокса осуществляется от существующего источника №0013 Модульная котельная установка.

Добавлен источник №6714 Временная площадка хранения кокса на участке активированного угля.

Участок конвейерного транспорта

Ликвидирован источник 0009 Печь бытовая в пункте обогрева на участке конвейерного транспорта

На участке конвейерного транспорта добавлен Новый источник «Дробилка валковая ДВ-800/500»

Участок Ремонтно-механические мастерские

Ликвидирован источник 6703 «Сварочные аппараты для полуавтоматической сварки».

Отправлен на консервацию источник выделения «Станок вертикально-сверлильный» источника 6401. В предыдущем проекте ПДВ были на консервации другие источники выделения данного источника 6401 - станок точильно-шлифовальный и ванна для нагрева масла. Таким образом источник 6401 полностью на консервации.

Участок производства спецкокса и смолы

В предыдущем проекте свечи дожига пяти печей (источник выделения 001) и печи №2 (источник выделения 002) входили в состав одного источника 0006. В данном проекте свечи разделены для удобства учета и расчетов:

Источник 0006 – свеча дожига пяти печей.

Источник 1511 – свеча дожига печи №2.

Мощность, объем сжигания и объемы выбросов не изменены.

В целях сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на КХП в местах наибольшего пыления установлены аспирационные системы.

В 2024-2025 гг. будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования на рукавные фильтры с эффективностью 94% на следующих источниках:

ист. 0004 Аспирационная система бункера мелочи - замена пылеуловителя ВЗПЦ-600

ист. 0005 Аспирационная система приемного узла пересыпки ЛК17 – замена пылеуловителя ВЗПК-800

ист. 0008 Аспирационная система узла грохочения кокса – замена пылеуловителя ВЗПК-800

ист 0007 Аспирационная система сушки спецкокса на участке производства спецкокса и смолы - замена циклонного пылеуловителя ЦН-15-800

За счет установки новых рукавных фильтров с большей эффективностью пылеулавливания объем выбросов пыли неорганической с содержанием диоксида кремния менее 20% уменьшится на 86,343 тонн.

На основании моделирования расчета рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов объекта в период нормирования, ПДК выбрасываемых загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны в пределах нормы.

Предыдущий проект устанавливал нормативы допустимых выбросов в объеме 3028,149 тонн/год.

В разработанном проекте установлены нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» с 2024 по 2033 года.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на 2024 год (с 1 июля по 31 декабря составят – 1448,044288 т/год

На 2025 год – 2880,348985 т/год

На 2026-2033 года – 2794,005274 т/год

Нормативы на существующее положение, тонн/год	Нормативы допустимых выбросов с 2024 по 2033 года, тонн/год		
	2024 год (с 1 июля по 31 декабря)	2025 год	2026-2033 гг.
3028,1488715	1448,044288 т/год	2880,348985 т/год	2794,005274 т/год

Согласно проведенному производственному экологическому контролю на границе СЗЗ и контролируемых организованных источниках выбросов превышений по основным загрязняющим веществам не наблюдалось.

АО «Шубарколь комир» в полной мере понимает свою ответственность за сохранение окружающей среды и осуществляет регулярный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих в атмосферу.

Проект нормативов допустимых сбросов не разрабатывался ввиду отсутствия источников сбросов.

Технологией производства спецкокса предусмотрено обратное водоснабжение, имеется промышленная ливневая система, в целях очищения воды в оборотной системе технологического водоснабжения от фенола используется «Модульная установка огневого обезвреживания загрязненной оборотной воды».

Доклад по проекту НДВ окончен. Благодарю за внимание.

## Программа управления отходами

Настоящая программа управления отходами (ПУО) для Коксохимического производства АО «Шубарколь Комир» на 2024-2033 гг. разработана в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, а также на основании Правил разработки программы управления отходами.

Целью программы управления отходами является необходимость регулирования деятельности природопользователя для существенного сокращения объемов образования и уровня опасных свойств, образуемых и накопленных отходов, вовлечение их во вторичный оборот и увеличение доли восстановления отходов с использованием экономических или других механизмов, и соответственно предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

В программе рассмотрены:

- виды и типы отходов, образующиеся на предприятии;
- производственные процессы, при которых образуются отходы;
- система образования, сбора, временного накопления и транспортировки;

Программа включает в себя:

- характеристику отхода и производственный процесс, при котором образуется отход;
- расчеты и обоснование объёмов образования отходов.

Программой определены способы и порядок выполнения операций, обеспечивающих требования экологической безопасности.

Согласно проведённой инвентаризации отходов предприятия, на период 2024-2033 гг. установлено 28 наименований отходов, в том числе:

опасных отходов – 10 наименований

- отработанные ртутьсодержащие лампы
- древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами
- тара из-под лакокраски
- промасленная ветошь
- песок, загрязненный нефтепродуктами
- пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами
- асбестсодержащие отходы
- отходы сальниковой набивки
- нефтешлам от зачистки резервуаров
- коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения

не опасных отходов - 18 наименований

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО)
- отходы пластмассы
- отходы макулатуры;
- смет с территории
- золошлак от сжигания угля
- лом цветных металлов
- лом черных металлов
- стружка металлическая
- огарки сварочных электродов
- лом абразивных кругов

- пыль абразивно-металлическая
- отработанные лампы
- отходы резинотехнических изделий
- отходы кабельно-проводниковой продукции
- вышедшая из употребления спецодежда
- отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)
- строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)
- Отходы электроники и оргтехники

Данные отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта, в установленном порядке собираются, размещаются в местах временного накопления.

Древесные опилки и песок, загрязненные нефтепродуктами, промасленная ветошь, передается на сжигание на установку «Факел» участка АРЦ Промышленной площадки №1 «Участок Центральный».

Золошлак от сжигания угля вывозится автотранспортом во внутренние отвалы промплощадки №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир»

Вышедшая из употребления спецодежда по мере образования передается специализированной организации на договорной основе или передается работникам предприятия в личное пользование.

Остальные отходы передаются согласно договору специализированным организациям на переработку и захоронение.

Целевыми показателями Программы управления отходами по уменьшению или сокращению образования отходов являются:

1) Сжигание отходов содержащих нефтепродукты на собственной установке «Факел» участка АРЦ Промышленной площадки №1 «Участок Центральный». Сокращение объема захораниваемых отходов на полигоне опасных отходов сторонней организации.

2) Сокращение объемов накопления смешанных коммунальных отходов (ТБО) и уменьшения их захоронения на полигоне ТБО. Раздельный сбор смешанных коммунальных отходов за счёт сортировки и перехода в категорию вторичного сырья для дальнейшей передачи специализированной организации, т.е. сортировка отходов макулатуры и пластика отдельно от ТБО для передачи сторонним организациям для переработки

3) Сокращение объема захораниваемых отходов на полигоне опасных отходов сторонней организации за счет повторного использования маленьких емкостей от лакокрасочных изделий при проведении покрасочных работ и использовании металлических барабанов из-под краски по мере опустошения для собственных нужд предприятия

На 2024, 2026-2029, 2031-2033 года общее количество образующихся отходов составит 1031,23385 т/год.

На 2025, 2030 года общее количество образующихся отходов составит 3162,23385 т/год

Годы нормирования	2024, 2026-2029, 2031-2033 гг.	2025, 2030 годы
Объем лимитов	1031,23385 т/год	3162,23385 т/год

Увеличение объемов образования отходов в 2025 и 2030 году связано:

1) с периодической производственной необходимостью технологического процесса по очистке бассейнов горячего и холодного водоснабжения с образованием КУС

2) с производственной необходимостью запланированных капитальных ремонтов коксовых печей и соответствующим увеличением объемов образования строительных отходов (боя кирпича).

На балансе Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» отсутствуют собственные накопители для захоронения отходов.

При соблюдении природоохранных мероприятий при обращении с отходами, должной системы управления отходами, передачей на утилизацию и захоронение, определено, что уровень воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как воздействие допустимое.

Доклад по программе управления отходами окончен. Благодарю за внимание.

## **Программа Производственного экологического контроля**

Для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на период с 2024 по 2033 гг. разработана «Программа производственного экологического контроля»

Периодичность внутренних проверок 1 раз в полугодие на каждом участке.

Учитывая характер деятельности каждого источника, определены следующие методы контроля: на организованных источниках выбросов, оснащенных пылеочистным оборудованием – инструментальный либо инструментально-лабораторный метод с проведением прямых натурных замеров.

Для получения достоверной информации за эмиссиями в атмосферный воздух, программой производственного экологического мониторинга предусматривается осуществление наблюдений на стационарных организованных источниках выбросов в атмосферу, по загрязняющим веществам для каждого источника предусмотренных проектом НДС.

КХП АО «Шубарколь комир» предоставляет ежеквартальную отчетность по производственному экологическому контролю. Результаты лабораторных анализов прилагаются к отчету.

Мониторинг воздействий за фактическим состоянием атмосферного воздуха и почв осуществляется на границе единой СЗЗ промплощадки №1 и КХП АО «Шубарколь комир» по ингредиентам, согласно графику контроля.

На промышленной площадке коксохимического производства мониторинг воздействия на водные ресурсы, мониторинг подземных вод не производится, т.к. водные объекты отсутствуют.

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся при эксплуатации предприятия. С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на контрактной основе.

Отчетность по мониторингу воздействий на границе СЗЗ ведет промплощадка №1 - участок Центральный.

Также АО «Шубарколь комир» проводит регулярное озеленение территории санитарно-защитной зоны и принимает активное участие в озеленении Карагандинской области

Доклад по программе ПЭК окончен. Благодарю за внимание.

## **План природоохранных мероприятий**

План мероприятий по охране окружающей среды разработан по форме согласно приложению 14 к Правилам выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения от 9 августа 2021 года № 319

Планом мероприятий предусмотрена разработка проекта по замене аспирационных систем и замена пылегазоочистного оборудования в 2024-2025 гг на источниках №0004, №0005, №0007, №0008 (замена старых АС на АС с рукавными фильтрами со степенью очистки 94%)

Сокращение выбросов при установке новых рукавных фильтров составит 86,343 тонн

Доклад по Плану мероприятий окончен. Благодарю за внимание.

SHUBARKOL KOMIR



# "Шұбаркөл Көмір" АҚ - ның 2024-2033 жылдар кезеңіне арналған кокс-химия өндірісі үшін жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы.

Баяндамашы:  
ЖЕТЕКШІ МАМАН "ЭКОС"  
ЖШС Криванкова А. В,  
Оспанова А.Ж.





"Шұбаркөл Көмір" АҚ - ның 2024-2033 жылдар кезеңіне арналған кокс-химия өндірісі үшін жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы.

**АХУАЛДЫҚ КАРТА - "ШҰБАРКӨЛ КӨМІР" АҚ ӨНДІРІСТІК АЛАҢДАРЫ ОРНАЛАСҚАН АУДАННЫҢ СЫЗБАСЫ**

"Шұбаркөл Көмір" АҚ көксохимиялық өндірісі әкімшілік жағынан Қазақстан Республикасы Қарағанды облысының Нұра ауданында орналасқан

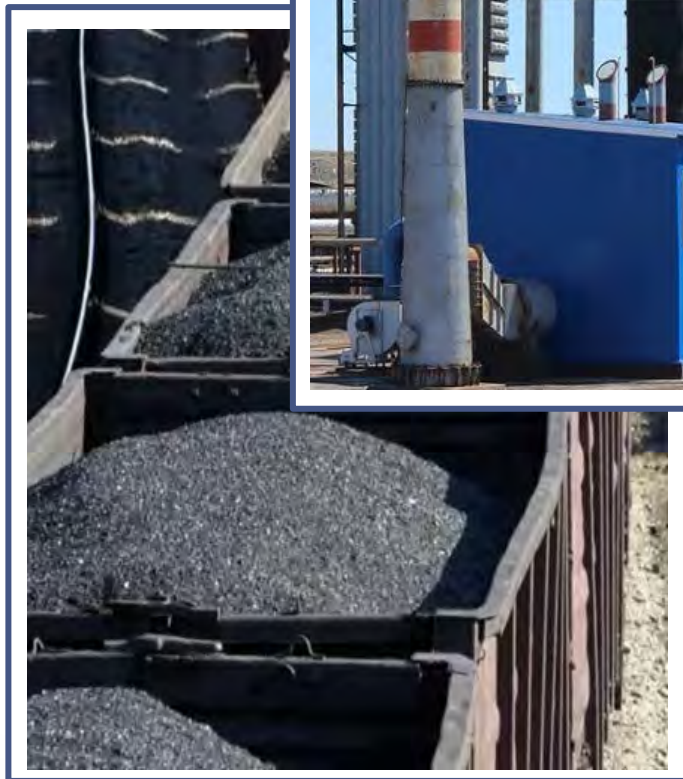


SHUBARKOL KOMIR



"Шұбаркөл Көмір" АҚ - ның 2024-2033 жылдар кезеңіне арналған кокс-химия өндірісі үшін жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы.

Кокс-химия өндірісі үшін  
эмиссиялар  
нормативтерінің жобасын  
түзету "Шұбаркөл Көмір"  
АҚ жаңа көздердің  
енгізілуіне байланысты  
жүргізілуде





## "Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісі өнімділігінің ең жоғары көлемі

Орташа температуралы кокс өндірісі	300 000	тонн/жыл
Көмір шайыры, көмір майы	40 000	тонн/жыл
Арнайы кокстың ұсақ - түйегінен белсендірілген көмір өндіру	1000	тонн/жыл



**Өндіріс процесінде пайда болатын атмосфералық ауаны ластайтын заттар шығарындылардың 78 көзі арқылы шығарылады, олардың ішінде 19 ұйымдастырылған және 59 ұйымдастырылмаған көздер.**

**Консервацияда шығарындылардың 9 көзі бар.**

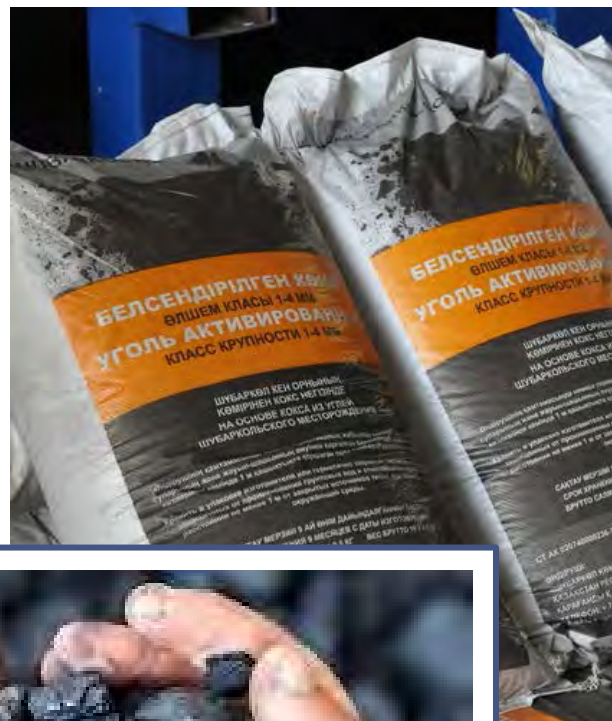
**Кәсіпорын көздерінен шығарындылар мыналарды қамтиды: Атмосфералық ауада бірлесіп болған кезде зиянды жиынтық әсер ету әсері бар 24 ластаушы заттар мен 5 заттар тобы.**



"Шұбаркөл Көмір" АҚ - ның 2024-2033 жылдар кезеңіне арналған кокс-химия өндірісі үшін жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы.

## КХӨ құрылымдық бөлімшелері:

- Конвейерлік көлік учаскесі
- Арнайы кокс және шайыр өндіру учаскесі
- Белсендірілген көмір учаскесі
- Жылумен жабдықтау учаскесі
- Жөндеу-механикалық шеберханалар
- Энергиямен жабдықтау учаскесі
- КХӨ техникалық бақылау бөлімі





## РШН жобасына енгізілген өзгерістер: Белсендірілген көмір учаскесі

Жойылған көздер	Жаңа көздер	Ескерту
№1505 Бірінші каскадты жылыту барабаны	№1512 Шикізатты белсендіру модулі	№№1505-1509 дереккөздер (әр қондырғыдан 4 түтін құбыры) №1512 дереккөзге - биіктігі 12 м, диаметрі 0,63 м түтін сорғышпен бір түтін құбырына біріктірілген
№1506 Екінші каскадты жылыту барабаны		
№1507 Бірінші каскадты белсендіру пеші		
№1508 Екінші каскадты белсендіру пеші		
№1509 Бу генераторы		Арнайы коксты іске қосу үшін бу алу қолданыстағы көзден жүзеге асырылады № 0013 модульдік қазандық қондырғысы УПСиС
	№6714 Коксты уақытша сақтау орны	



## РШН жобасына енгізілген өзгерістер:

Жойылған көздер	Жаңа көздер	Көздері консервациялау
<b>Конвейерлік көлік учаскесі</b>		
№0009 Жылыту пунктіндегі тұрмыстық пеш	№6715 ДВ-800/500 роликті ұсатқыш	
<b>Жөндеу-механикалық шеберханалар учаскесі</b>		
№6703 Сварочные аппараты для полуавтоматической сварки		6401 Жөндеу және механикалық шеберханалар  Бұрын консервацияда болған бөлу көздері: - ұнтақтау-тегістеу машинасы - майды жылытуға арналған ванна - Осы жобада консервациялауға аударылған бөлу көзі: Тігінен бұрғылау машинасы
<b>Арнайы кокс және шайыр өндіру учаскесі</b>		
	№1511 №2 пешті жағу шамы	



## Кәсіпорын шығарындылары көздеріндегі шаң мен газды тазарту қондырғыларын ауыстыру

Дереккөз нөмірі	Қолданыстағы шаң тазалау жабдықтары (2024-2025 жж.)	Ауыстырылатын шаң тазалау жабдықтары (2026-2033 жж.)
<b>Конвейерлік көлік учаскесі</b>		
0004 Бункер АС ұсақ-түйек	ҚБАЦ-600	Қап сүзгісі
0005 Ал лк17 құю қабылдау торабынан	ҚБАК-800	Қап сүзгісі
0008 Кокс скрининг торабының АС	ҚБАК-800	Қап сүзгісі
<b>Арнайы кокс және шайыр өндіру учаскесі</b>		
0007 Арнайы коксты кептіру үшін АС	ЦН-15-800	Қап сүзгісі

Құрамында 20% - дан аз SiO<sub>2</sub> бар бейорганикалық шаң шығарындыларының көлемі 86,343 тоннаға айтарлықтай азаяды.



**Рұқсат етілген шығарындылар нормативтері атмосфераға лаस्ताушы заттар "Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісі үшін 2024 жылдан 2033 жылға дейін**

Ағымдағы жағдайға арналған нормативтер, тонна/жыл	Қолданыстағы ережеге арналған нормативтер, тонна / жыл		
	2024 жыл (1 шілдеден 31 желтоқсанға дейін)	2025 жыл	2026-2033 гжж
3028,1488715	1448,044299	2880,348985	2794,005274

**2026 жылдан бастап шығарындылардың төмендеуі ТБҚ және АКЖШӨУ аспирациялық жүйелерінде жаңа шаң тазалау жабдықтарын (қап сүзгілерін) орнатуға байланысты**

SHUBARKOL KOMIR



## 2024-2033 жылдарға арналған "Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісіне арналған қалдықтарды басқару бағдарламасы

Баяндамашы: ЖЕТЕКШІ  
МАМАН "ЭКОС" ЖШС  
Криванкова А. В,  
Оспанова А.Ж.





## Қалдықтарды түгендеу

Қалдықтардың 28 атауы:

Қауіпті қалдықтардың 10 атауы

Қауіпті емес қалдықтардың 18 Атауы





1. №1 "Орталық учаске" өнеркәсіптік алаңының АРЦ учаскесінің "алауын" орнатуға жағуға беріледі:

Мұнай өнімдерімен ластанған ағаш үгінділері

Мұнай өнімдерімен ластанған құм

Майланған шүберек

2. №1 – "Шұбаркөл Көмір" АҚ "Орталық учаскесі" өндірістік алаңының ішкі үйінділеріне автокөлікпен әкетіледі:

Көмір жағуға арналған күл қождары



## Қалдықтарды басқару бағдарламасының нысаналы көрсеткіштері

№	Нысаналы көрсеткіштер	Мәндер (сандық/сапалық)
1	"Орталық учаске" №1 өнеркәсіптік алаңының АРЦ учаскесінің "Алау" жеке қондырғысында құрамында мұнай өнімдері бар қалдықтарды жағу.	Бөгде ұйымның қауіпті қалдықтар полигонында көмілетін қалдықтар көлемін қысқарту. Барлығы-жылына 20,3262 тонна, Олардың ішінде: - мұнай өнімдерімен ластанған ағаш үгінділері-жылына 3 т - майланған шүберек-0,0762 т/жыл - мұнай өнімдерімен ластанған құм-жылына 17,25 т
2	Бояу жұмыстарын жүргізу кезінде лак-бояу бұйымдарынан жасалған шағын ыдыстарды қайта пайдалану, кәсіпорынның өз қажеттіліктері үшін босаған кезде бояу астынан металл барабандарды пайдалану	Бөгде ұйымның қауіпті қалдықтар полигонында көмілетін қалдықтар көлемін қысқарту.0,108 тонна / жыл
3	Мамандандырылған ұйымға одан әрі беру үшін сұрыптау және қайталама шикізат санатына көшу есебінен аралас коммуналдық қалдықтарды бөлек жинау	Аралас коммуналдық қалдықтардың жинақталу көлемін азайту және оларды ҚТҚ полигонында көмуді азайту. Макулатура мен пластмасса қалдықтарын өңдеу үшін бөгде ұйымдарға беру үшін бөлек сұрыптау ҚТҚ-8,2276 т/жыл Сұрыпталған қалдықтар - 0,0724 тонна. олардың ішінде: пластмасса қалдықтары жылына 0,022 тмакулатура қалдықтары; 0,0504 т/жыл



## Қалдықтарды жинақтау лимиттері 2024-2033 жылдарға арналған

Нормалау жылдары	2024, 2026-2029, 2031-2033 жж.	2025, 2030 жж.
Лимиттер көлемі	1031,23385 т/жыл	3162,23385 т/жыл

2025 және 2030 жылдардағы қалдықтардың түзілу көлемінің артуы өндірістік қажеттіліктермен байланысты:

- кокс-көмір қоспасын түзе отырып, ыстық және суық сумен жабдықтау бассейндерін тазалаудың технологиялық процесін кезеңді өндірістік қажеттілікпен
- кокс пештерін жоспарлы күрделі жөндеуге өндірістік қажеттілікпен және түзілетін құрылыс қалдықтарының (сынған кірпіштер) көлемінің тиісінше ұлғаюымен



## "Шұбаркөл Көмір" АҚ кокс-химия өндірісінің балансында қалдықтарды көмуге арналған өз жинақтағыштары жоқ



SHUBARKOL KOMIR



## Шұбаркөл Көмір "АҚ кокс - химия өндірісіне арналған 2024-2033 жылдарға арналған өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы

Баяндамашылар:  
"ЭКОС" ЖШС  
МАМАНДАРЫ  
Криванкова А. В.,  
Оспанова А. Ж.





## Шаруа қожалығының өнеркәсіптік алаңында өндірістік экологиялық бақылау жүргізіледі:

- 1) Кестеге сәйкес КХП өнеркәсіптік алаңында ұйымдастырылған шығарындылар көздеріндегі атмосфералық ауаның жай-күйінің мониторингі
- 2) Кестеге сәйкес әрбір учаскедегі ішкі тексерулер
- 3) Қалдықтармен жұмыс істеуді бақылау кәсіпорынды пайдалану кезінде пайда болатын қалдықтардың әртүрлі түрлерін қалыптастыру, жинау, уақытша сақтау, тасымалдау жүйесін бақылау болып табылады
- 4) Кестеге сәйкес СҚА шекарасындағы атмосфералық ауа мен топырақтың жай-күйінің мониторингі



## Шұбаркөл Көмір " АҚ санитарлық-қорғау аймағының аумағын тұрақты көгалдандыруды жүргізеді және Қарағанды облысын көгалдандыруға белсенді қатысады





Іс-шаралар жоспарында 2024-2025 жылдары көздерде аспирациялық жүйелерді ауыстыру және шаң-газ тазарту жабдықтарын ауыстыру жөніндегі жобаны әзірлеу көзделген №0004, №0005, №0007, №0008 (ескі АЖ-ны 94% тазарту дәрежесі бар қап сүзгілері бар АЖ-ға ауыстыру)

Дереккөз нөмірі	Қолданыстағы шаң тазалау жабдықтары (2024-2025 жж.)	Ауыстырылатын шаң тазалау жабдықтары (2026-2033 жж.)
<b>Конвейерлік көлік учаскесі</b>		
0004 АЖ бункер ұсақ-түйек	ВЗПЦ-600	Жеңдік сүзгі
0005 ЛК17 құю қабылдау торабының АЖ	ВЗПК-800	Жеңдік сүзгі
0008 Кокс скрининг торабының АЖ	ВЗПК-800	Жеңдік сүзгі
<b>Арнайы кокс және шайыр өндіру учаскесі</b>		
0007 АЖ кептіру арнайы кокс	ЦН-15-800	Жеңдік сүзгі

Жаңа жеңдік сүзгілерін орнату кезінде шығарындыларды азайту 86,343 тоннаны құрайды

SHUBARKOL KOMIR



# Проект нормативов допустимых выбросов для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на период 2024 - 2033 гг.

ДОКЛАДЧИКИ:  
СПЕЦИАЛИСТЫ ТОО «ЭКОС»  
Криванкова А.В., Оспанова А.Ж.





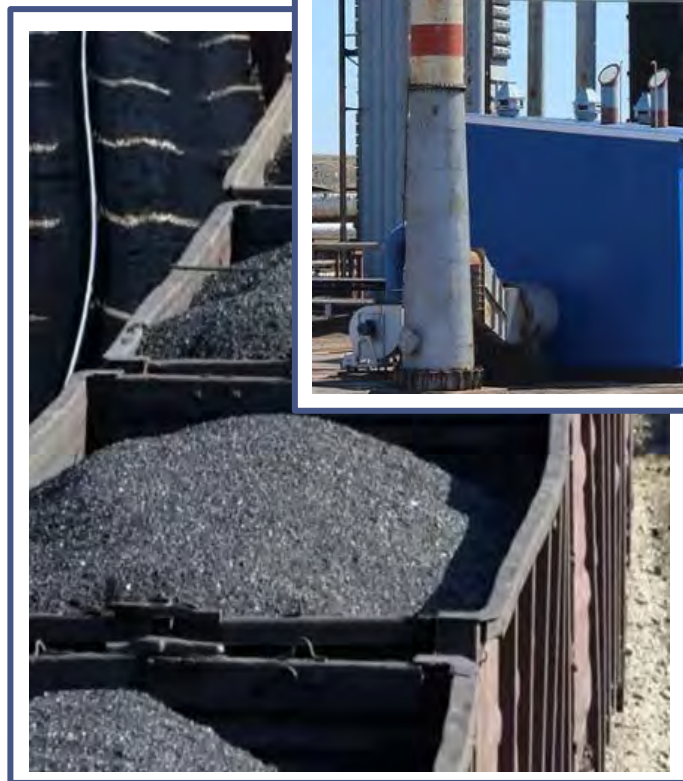
СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОМПЛОЩАДОК  
АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР»

Коксохимическое производство АО «Шубарколь комир»  
в административном отношении расположено  
в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан





Корректировка проекта  
нормативов эмиссий для  
Коксохимического  
производства  
АО «Шубарколь комир»  
проводится в связи с  
введением НОВЫХ  
ИСТОЧНИКОВ





## Максимальный объем производительности Коксохимического производства АО «Шубарколь комир»

Производство кокса среднетемпературного	300 000	тонн/год
Смола каменноугольная, масло каменноугольное	40 000	тонн/год
Производство активированного угля из мелочи спецкокса	1000	тонн/год



**Загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производства, выделяются через 78 источников выбросов,**

**из них**

**19 организованных и**

**59 неорганизованных источников.**

**На консервации находится 9 источников выбросов.**

**В выбросах от источников предприятия содержится:**

**24 загрязняющих веществ и 5 групп веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе.**



## Структурные подразделения КХП:

- Участок конвейерного транспорта
- Участок производства спецкокса и смолы
- Участок активированного угля
- Участок тепловодоснабжения
- Ремонтно-механические мастерские
- Участок энергоснабжения
- Отдел технического контроля КХП





## Внесенные изменения в проект НДС:

### Участок активированного угля

Ликвидированные источники	Новые источники	Примечание
№1505 Барaban подогрева первого каскада	№1512 Модуль активации сырья	Источники №№1505-1509 (4 дымовые трубы от каждого агрегата) объединены в источник №1512 - в одну дымовую трубу высотой 12 м, диаметром 0,63 м с дымососом
№1506 Барaban подогрева второго каскада		
№1507 Печь активации первого каскада		
№1508 Печь активации второго каскада		
№1509 Парогенератор		Получение пара для активации спецкокса осуществляется от существующего источника №0013 Модульная котельная установка УПСиС
	№6714 Временная площадка хранения кокса	



## Внесенные изменения в проект НДС:

Ликвидированные источники	Новые источники	Источники на консервации
<b>Участок конвейерного транспорта</b>		
№0009 Печь бытовая в пункте обогрева	№6715 Дробилка валковая ДВ-800/500	
<b>Участок Ремонтно-механические мастерские</b>		
№6703 Сварочные аппараты для полуавтоматической сварки		6401 Ремонтно-механические мастерские  Источники выделения, которые ранее были на консервации: — станок точи́льно-шлифовальный — ванна для нагрева масла  Источник выделения, переведенный на консервацию в данном проекте: — Станок вертикально-сверлильный
<b>Участок производства спецкокса и смолы</b>		
	№1511 Свеча дожига печи №2	



## Замена установок очистки пыли и газа на источниках выбросов предприятия

Номер источника	Существующее пылеочистное оборудование (на 2024-2025 гг.)	Заменяемое пылеочистное оборудование (на 2026-2033 гг.)
<b>Участок конвейерного транспорта</b>		
0004 АС бункера мелочи	ВЗПЦ-600	Рукавный фильтр
0005 АС приемного узла пересыпки ЛК17	ВЗПК-800	Рукавный фильтр
0008 АС узла грохочения кокса	ВЗПК-800	Рукавный фильтр
<b>Участок производства спецкокса и смолы</b>		
0007 АС сушки спецкокса	ЦН-15-800	Рукавный фильтр

**Объем выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 20%  
значительно уменьшится на 86,343 тонн.**



**Нормативы допустимых выбросов  
загрязняющих веществ в атмосферу  
для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир»  
с 2024 по 2033 года**

Нормативы на существующее положение, тонн/год	Нормативы допустимых выбросов с 2024 по 2033 года, тонн/год		
	2024 год (с 1 июля по 31 декабря)	2025 год	2026-2033 гг.
3028,1488715	1448,044299	2880,348985	2794,005274

**Снижение выбросов с 2026 года обусловлено установкой  
нового пылеочистного оборудования (рукавных фильтров)  
на аспирационных системах УКТ и УПСиС**

SHUBARKOL KOMIR



# Программа управления отходами (ПУО) для Коксохимического производства АО «Шубарколь Комир» на 2024-2033 гг.

ДОКЛАДЧИКИ:  
СПЕЦИАЛИСТЫ ТОО «ЭКОС»  
Криванкова А.В., Оспанова А.Ж.





## Инвентаризация отходов

**28 наименований отходов:**

- 10 наименований опасных отходов
- 18 наименований неопасных отходов





**1. Передается на сжигание на установку «Факел» участка АРЦ  
Промышленной площадки №1 «Участок Центральный»:**

- Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами
- Песок, загрязненный нефтепродуктами
- Промасленная ветошь

**2. Вывозится автотранспортом во внутренние отвалы промплощадки  
№1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир»:**

- Золошлак от сжигания угля



## Целевые показатели Программы управления отходами

№	Целевые показатели	Значения (количественные/качественные)
1	Сжигание отходов содержащих нефтепродукты на собственной установке «Факел» участка АРЦ Промышленной площадки №1 «Участок Центральный».	Сокращение объёма захораниваемых отходов на полигоне опасных отходов сторонней организации. Всего – 20,3262 тонн/год, <i>Из них:</i> - древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами - 3 т/год - промасленная ветошь - 0,0762 т/год - песок, загрязненный нефтепродуктами - 17,25 т/год
2	Повторное использование маленьких емкостей от лакокрасочных изделий при проведении покрасочных работ, использование металлических барабанов из-под краски по мере опустошения для собственных нужд предприятия	Сокращение объёма захораниваемых отходов на полигоне опасных отходов сторонней организации. 0,108 тонн/год
3	Раздельный сбор смешанных коммунальных отходов за счёт сортировки и перехода в категорию вторичного сырья для дальнейшей передачи специализированной организации	Сокращение объёмов накопления смешанных коммунальных отходов и уменьшения их захоронения на полигоне ТБО. Сортировка отходов макулатуры и пластика отдельно для передачи сторонним организациям для переработки ТБО - 8,2276 т/год Сортированные отходы - 0,0724 тонн. <i>из них:</i> - отходы пластмассы 0,022 т/год - отходы макулатуры; 0,0504 т/год



## Лимиты накопления отходов на 2024-2033 годы

Годы нормирования	2024, 2026-2029, 2031- 2033 гг.	2025, 2030 годы
Объем лимитов	1031,23385 т/год	3162,23385 т/год

Увеличение объемов образования отходов в 2025 и 2030 году связано:

- 1) с периодической производственной необходимостью технологического процесса по очистке бассейнов горячего и холодного водоснабжения с образованием КУС
- 2) с производственной необходимостью запланированных капитальных ремонтов коксовых печей и соответствующим увеличением объемов образования строительных отходов, в том числе боя кирпича.



## На балансе Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» отсутствуют собственные накопители для захоронения отходов



SHUBARKOL KOMIR



# Программа производственного экологического контроля для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на период 2024 - 2033 гг.

ДОКЛАДЧИКИ:  
СПЕЦИАЛИСТЫ ТОО «ЭКОС»  
Криванкова А.В., Оспанова А.Ж.





## На промышленной площадке КХП ведется производственный экологический контроль:

- 1) Мониторинг состояния атмосферного воздуха на организованных источниках выбросов на промышленной площадке КХП согласно графику
- 2) Внутренние проверки на каждом участке согласно графику
- 3) Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся при эксплуатации предприятия
- 4) Мониторинг состояния атмосферного воздуха и почв на границе СЗЗ согласно графику



**АО «Шубарколь комир»  
проводит регулярное озеленение  
территории санитарно-защитной зоны и  
принимает активное участие в озеленении  
Карагандинской области**





**Планом мероприятий предусмотрена разработка проекта по замене аспирационных систем и замена пылегазоочистного оборудования в 2024-2025 гг на источниках №0004, №0005, №0007, №0008 (замена старых АС на АС с рукавными фильтрами со степенью очистки 94%)**

<b>Номер источника</b>	<b>Существующее пылеочистное оборудование (на 2024-2025 гг.)</b>	<b>Заменяемое пылеочистное оборудование (на 2026-2033 гг.)</b>
<b>Участок конвейерного транспорта</b>		
0004 АС бункера мелочи	ВЗПЦ-600	Рукавный фильтр
0005 АС приемного узла пересыпки ЛК17	ВЗПК-800	Рукавный фильтр
0008 АС узла грохочения кокса	ВЗПК-800	Рукавный фильтр
<b>Участок производства спецкокса и смолы</b>		
0007 АС сушки спецкокса	ЦН-15-800	Рукавный фильтр

**Сокращение выбросов при установке новых рукавных фильтров составит 86,343 тонн**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**30.06.2007 года**

**01002P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"**

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(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)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 жылы

01002P

**Берілді**

**"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік**

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

**Қызмет түрі**

**Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

**Лицензия түрі**

**басты**

**Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1 бабына сәйкес)

**Лицензиар**

**Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

**Басшы (уәкілетті тұлға)**

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

**Берілген жер**

**Астана қ.**



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01002Р**

Дата выдачи лицензии **30.06.2007 год**

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

### Производственная база

(местонахождение)

### Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"**

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(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)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

### Номер приложения к лицензии

### Дата выдачи приложения к лицензии

### Срок действия лицензии

### Место выдачи

г.Астана



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01002P**

Лицензияның берілген күні **30.06.2007 жылы**

### Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

### Өндірістік база

(орналасқан жері)

### Лицензиат

**"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік**

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238  
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

### Лицензиар

**Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**  
(лицензиардың толық атауы)

### Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

### Лицензияға қосымшаның нөмірі

### Лицензияға қосымшаның берілген күні

### Лицензияның қолданылу мерзімі

### Берілген жер

Астана қ.

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период 2024-2033 гг.

## Участок конвейерного транспорта

Источник загрязнения		№0004		
Источник выделения		№001		
Аспирационная система бункера мелочи		после очистки	до очистки	Эффективность АС
2909	Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%			
	инструментальные замеры 2021 год, С, г/сек			
С1	1 квартал			
С2	2 квартал	0,0014	0,0093	84,9462
С3	3 квартал	0,0014	0,0094	85,1064
С4	4 квартал	0,0015	0,0101	85,1485
	инструментальные замеры 2022 год, С, г/сек			
С5	1 квартал	0,0015	0,0101	85,1485
С6	2 квартал	0,0016	0,0107	85,0467
С7	3 квартал	0,0017	0,0114	85,0877
С8	4 квартал	0,0019	0,0128	85,1563
	инструментальные замеры 2023 год, С, г/сек			
С9	1 квартал	0,0019	0,013	85,3846
С10	2 квартал	0,0017	0,0116	85,3448
С11	3 квартал	0,0019	0,013	85,3846
С12	4 квартал	0,0019	0,0131	85,4962
Эффективность АС за 3 года		0,00167	0,011318182	85,20

Источник загрязнения		№0004	
Источник выделения		№001	
Аспирационная система бункера мелочи			
Ленточный питатель			
"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996			
К0	коэффициент учитывающий влажность материала		0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра		1,4
L	ширина конвейерной ленты		1,2
I	длина конвейерной ленты		25
T	годовое количество рабочих часов		8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)		0
2909	Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $P_k=3 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot (1-n) \cdot 10^{-3}$			0,0126
Валовый выброс, т/год (9.27): $P_r=10,8 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$			0,391094

Источник загрязнения		№ 0004	
Источник выделения		№002	
Аспирационная система бункера мелочи			
Пересыпка угля на КЛ6			
"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996			
К0	коэффициент учитывающий влажность угля		0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра		1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий		1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала		0,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т		3
Mп	количество угля		265538,7
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час		30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)		0
T	годовое количество рабочих часов		8622

<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг*(1-n)/3600$	0,0017965
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп*(1-n)*10^{-6}$	0,055763

**Итого по источнику №0004 Аспирационная система бункера мелочи:**

Максимально-разовый выброс, г/с : ИВ №001+ИВ №002	0,0143965
Валовый выброс, т/год: ИВ №001+ИВ №002	0,446857

Источник загрязнения		№0005		
Источник выделения		№001		
Аспирационная система бункера №17 и узла пересыпки		после очистки	до очистки	Эффективность АС
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>			
	<b>инструментальные замеры 2021 год, С, г/сек</b>			
С1	1 квартал			
С2	2 квартал	0,0023	0,0153	84,9673
С3	3 квартал	0,0002	0,0014	85,7143
С4	4 квартал	0,0002	0,0014	85,7143
	<b>инструментальные замеры 2022 год, С, г/сек</b>			
С5	1 квартал	0,0003	0,0021	85,7143
С6	2 квартал	0,0003	0,0021	85,7143
С7	3 квартал	0,0003	0,0021	85,7143
С8	4 квартал	0,0005	0,0035	85,7143
	<b>инструментальные замеры 2023 год, С, г/сек</b>			
С9	1 квартал	0,0004	0,0028	85,7143
С10	2 квартал	0,0006	0,0042	85,7143
С11	3 квартал	0,0005	0,0035	85,7143
С12	4 квартал	0,0006	0,0042	85,7143
Эффективность АС за 3 года		0,000563636	0,003872727	85,65

Источник загрязнения		№ 0005
Источник выделения		№001
<b>Аспирационная система бункера №17 и узла пересыпки</b>		
<b>Пересыпка угольной мелочи фр.0-20 мм с КЛ17 на КЛ19</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,4
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	265538,7
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг*(1-n)/3600$	0,0014372
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп*(1-n)*10^{-6}$	0,0446105

Источник загрязнения		№ 0005
Источник выделения		№002
<b>Аспирационная система бункера №17 и узла пересыпки</b>		
<b>Пересыпка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) мм с КЛ17 на КЛ170</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1

K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,4
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	619590,3
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	71,86155184
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,003354
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,104092

**Итого по источнику №0005 Аспирационная система бункера №17 и узла пересыпки:**

Максимально-разовый выброс, г/с : ИВ №001+ИВ №002	0,00479077
Валовый выброс, т/год: ИВ №001+ИВ №002	0,148701672
<b>Итого с учетом очистки 94% на период 2026-2033 по источнику №0005:</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с : ИВ №001+ИВ №002	0,000287446
Валовый выброс, т/год: ИВ №001+ИВ №002	0,0089221

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№0008</b>		
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>		
<i>Аспирационная система узла грохочения кокса</i>				
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>			
	<b>инструментальные замеры 2021 год, С, г/сек</b>	<b>после очистки</b>	<b>до очистки</b>	<b>Эффективность АС</b>
C2	2 квартал	1,8899	13,0338	85,50
C3	3 квартал	1,862	12,8414	85,50
C4	4 квартал	1,9663	13,6549	85,60
	<b>инструментальные замеры 2022 год, С, г/сек</b>			
C5	1 квартал	1,8421	12,8818	85,70
C6	2 квартал	1,9618	13,6236	85,60
C7	3 квартал	2,1187	14,7132	85,60
C8	4 квартал	1,9877	13,8035	85,60
	<b>инструментальные замеры 2023 год, С, г/сек</b>			
C9	1 квартал	1,4699	10,2076	85,60
C10	2 квартал	1,7968	12,565	85,70
C11	3 квартал	1,632	11,333	85,60
C12	4 квартал	1,9585	13,6958	85,70
Эффективность АС за 3 года		1,862336364	12,9412	85,61

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 0008</b>	
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>	
<i>Аспирационная система узла грохочения кокса</i>			
<i>пересыпка кокса с КЛ205 в грохот</i>			
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>			
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1	
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4	
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1	
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,6	
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3	
Mп	количество кокса	300000	
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	34,7947112	
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0	
T	годовое количество рабочих часов	8622	
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,002436	
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,0756	

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 0008</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Аспирационная система узла грохочения кокса</b>		
<b>Грохот 3. ГИСЛ-72</b>		
<i>"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение I1 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п</i>		
q	валловоое пылевыведение, г/сек	15,29
T	время работы грохота, ч/год	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Mсек=q		15,29
Валовый выброс, т/год (5.4): Mгод=q*3600*T*10 <sup>-6</sup>		474,589368

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 0008</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№003</b>
<b>Аспирационная система узла грохочения кокса</b>		
<b>Пересыпка кокса по фракциям на конвейера</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,5
q уд	удельное выделение трвердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	300000
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	34,7947112
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): П=K0*K1*K4*K5*q уд*Mг*(1-n)/3600		0,00203
Валовый выброс, т/год (9.24): П=K0*K1*K4*K5*q уд*Mп*(1-n)*10 <sup>-6</sup>		0,063

**Итого по источнику №0005 Аспирационная система бункера №17 и узла пересыпки:**

Максимально-разовый выброс, г/с : Σ ИВ №001-003	15,29446532
Валовый выброс, т/год: Σ ИВ №001-003	474,727968

**Итого с учетом очистки 94% на период 2026-2032 по источнику №0005:**

Максимально-разовый выброс, г/с : Σ ИВ №001-003	0,917667919
Валовый выброс, т/год: Σ ИВ №001-003	28,48367808

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6350</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка угля фр.20-100мм (20-80 мм) с УДСУ в автосамосвалы</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1
q уд	удельное выделение трвердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	885129
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	102,6593598
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): П=K0*K1*K4*K5*q уд*Mг*(1-n)/3600		0,011977
Валовый выброс, т/год (9.24): П=K0*K1*K4*K5*q уд*Mп*(1-n)*10 <sup>-6</sup>		0,37175

<b>Источник загрязнения</b>	<b>№6355</b>
-----------------------------	--------------

<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ5</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
К0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1
I	длина конвейерной ленты	85
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $P_k=3 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot (1-n) \cdot 10^{-3}$		0,0357
Валовый выброс, т/год (9.27): $P_g=10,8 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		1,108099

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6356</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка с КЛ5 в бункер мелочи</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
К0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
Mп	количество кокса	265538,7
Mг	максимальное количество материала поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_g \cdot (1-n) / 3600$		0,00539
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_p \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,167289

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6357</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка с КЛ5 на конус мелочи</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
К0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
Mп	количество кокса	265538,7
Mг	максимальное количество материала поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_g \cdot (1-n) / 3600$		0,00539
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_p \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,167289

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6358</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Загрузка мелочи с конуса погрузчиком</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
К0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1

K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,6
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
Mп	количество кокса	265538,7
Mг	максимальное количество материала поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,002156
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,066916

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6358</b>	
<b>Источник выделения</b>		<b>№002</b>	
<b>Загрузка кокса с конуса в бункер конвейера КЛЗ7</b>			
<b>Работа двигателя погрузчика</b>			
Расход топлива:		12,6	л/час
		10,71	кг/ч
		0,00000298	т/с
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы т/т	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	0,29750
2732	Углеводороды по керосину	0,03	0,08925
0301	Двуокись азота	0,008	0,02380
0304	Оксид азота	0,0013	0,00387
0328	Сажа	0,0155	0,04611
0330	Серы оксид	0,02	0,05950
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,0000010

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6359</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ6</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1
I	длина конвейерной ленты	48
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$		0,02016
Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$		0,62575

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6360</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка с КЛ6 в бункер УДСУ</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	265538,7
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,0053896
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,16729

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6362</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Загрузка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) в приемный бункер №17</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,4
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	885129
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	102,6593598
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,004791
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,148702

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6363</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ19</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	0,65
I	длина конвейерной ленты	19
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$		0,005187
Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$		0,161

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6364</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка угля с Кл19 на Кл 72</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,4
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	265538,7
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,001437
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,044611

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6365</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ72</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	0,65
I	длина конвейерной ленты	72
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $P_k=3 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot (1-n) \cdot 10^{-3}$		0,019656
Валовый выброс, т/год (9.27): $P_g=10,8 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,610107

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6366</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка угля с КЛ19 на конус мелочи</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	265538,7
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_g \cdot (1-n) / 3600$		0,00539
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_{п} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,16729

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6367</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка с КЛ72 на КЛ5</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность материала	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,4
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
Mп	количество кокса	265538,7
Mг	максимальное количество материала поступающего на склад, т/час	30,79780793
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_g \cdot (1-n) / 3600$		0,001438
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_{п} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,0446111

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6369</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ170</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1

I	длина конвейрной ленты	170
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $P_k=3 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot (1-n) \cdot 10^{-3}$	0,0714
	Валовый выброс, т/год (9.27): $P_r=10,8 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$	2,216199

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6371</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка угля с КЛ170 в приемные бункера коксовых печей</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	103265,050
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	11,97692531
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_r \cdot (1-n) / 3600$	0,00098
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_p \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$	0,03036

#### Итого по источнику №6371

Максимально-разовый выброс, г/с: $\Sigma$ ИВ №001-006	0,00588
Валовый выброс, т/год: $\Sigma$ ИВ №001-006	0,182159548

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6372</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ107</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейрной ленты	1
I	длина конвейрной ленты	107
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $P_k=3 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot (1-n) \cdot 10^{-3}$	0,04494
	Валовый выброс, т/год (9.27): $P_r=10,8 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$	1,394902

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6373</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Аварийный сброс кокса на конус</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	55326
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	44,19009585
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	1252
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	

Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot Mг \cdot (1-n)/3600$	0,003609
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot Mп \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$	0,016266

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6374</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Загрузка кокса с конуса в бункер конвейера КЛЗ7</b>		
<b>Пересыпка кокса</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,4
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	55326
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	44,19009585
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	1252
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot Mг \cdot (1-n)/3600$		0,00206
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot Mп \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,009295

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6375</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>пересыпка с КЛ107 на конвейер КЛЗ7</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,6
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	300000
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	34,7947112
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot Mг \cdot (1-n)/3600$		0,00244
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot Mп \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,0756

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6376</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛЗ7</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1
I	длина конвейерной ленты	37
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3 \cdot K0 \cdot K1 \cdot L \cdot I \cdot (1-n) \cdot 10^{-3}$		0,01554
Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8 \cdot K0 \cdot K1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$		0,48235

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6377</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>пересыпка с КЛЗ7 на конвейер КЛ205</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,6
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	300000
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	34,7947112
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,002436
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,0756

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6378</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ205</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1
I	длина конвейерной ленты	30
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$		0,0126
Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$		0,391094

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6379</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ15</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	0,65
I	длина конвейерной ленты	15
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$		0,004095
Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$		0,127106

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6380</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>пересыпка с КЛ15 на конус</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	60000

Мг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	6,958942241
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$	0,00122
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$	0,0378

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6381</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ204</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1
I	длина конвейерной ленты	24
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$	0,01008
	Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$	0,312875

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6382</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>пересыпка с КЛ204 на конус</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	210000
Мг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	24,35629784
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$	0,004262
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$	0,1323

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6383</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ206</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1
I	длина конвейерной ленты	24
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$	0,01008
	Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$	0,312875

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6384</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>пересыпка с КЛ206 на конус</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		

K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	30000
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	3,47947112
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$	0,000609
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$	0,0189

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6385</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка кокса фр.40-60мм из грохота на конус</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	200
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	0,023196474
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$	0,000004
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$	0,000126

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6395</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Вулканизатор</b>		
<i>"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"</i> утв.приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-П приложение №3		
Tш год	время работы шероховального станка, час/год	365
Tв год	время работы вулканизатора, час/год	365
Tвд	время работы вулканизатора, час/день	1
qш	удельное выделение пыли при работе шероховального станка, г/с	0,051
qb	удельное выделение бензина при приготовлении клея, г/кг	900
qSO2	удельное выделение диоксида серы при вулканизации, г/кг	0,0054
qCO	удельное выделение оксида углерода при вулканизации, г/кг	0,0018
Vд(б)	количество израсходованного бензина в день, кг/день	1,3699
V(б)	количество израсходованного бензина год, кг/год	500
Vд(р)	количество израсходованной резины в день, кг/день	0,274
V(р)	количество израсходованной резины год, кг/год	100
<b>2978</b>	<b>Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с : $Mпр = qш$	0,051
	Валовый выброс, т/год (4.24): $Mгод = q ш*Tшгод * 3600* 10^{-6}$	0,067014
<b>2704</b>	<b>бензин (нефтяной малосернистый)</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (4.26) : $Mпр = (qb * Vд(б))/(Tвд*3600)$	0,342475
	Валовый выброс, т/год (4.25): $Mгод = qb * V(б)*10^{-6}$	0,45
<b>0330</b>	<b>Диоксид серы</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (4.27): $Mпр = (Mгод*10^6)/(Tвгод*3600)$	0,00000041
	Валовый выброс, т/год (4.25): $Mгод = qSO2 * V(р)*10^{-6}$	0,00000054
<b>0337</b>	<b>Оксид углерода</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (4.27) : $Mпр = (Mгод*10^6)/(Tвгод*3600)$	0,00000014

Валовый выброс, т/год (4.25): $M_{год} = qSO_2 * B(p)*10^{-6}$	0,0000002
--	-----------

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6701</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм), формирование склада угля (разгрузка угля)</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала, м	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	851179
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	97,16655251
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8760
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.19): $P=K0*K1*K4*K5*q_{уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,007935
Валовый выброс, т/год (9.18): $P=K0*K1*K4*K5*q_{уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,250247

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6701</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм), сдувание со склада</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,3
Sш	площадь основания штабелей склада, кв.м	720
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.23): $P=K0*K1*K4*K6*Sш*(1-n)*10^{-4}$		0,013104
Валовый выброс, т/год (9.21): $P_{ск}=31,5*K0*K1*K4*K6*Sш*(1-n)*10^{-4}$		0,412776

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6701</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№003</b>
<b>Склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм), перемещение и отгрузка угля</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	851179
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	97,16655251
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8760
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q_{уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,007935268
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q_{уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,250246626

**Итого по источнику №6701 Склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм):**

Максимально-разовый выброс, г/с : ИВ №001+ИВ №002+ИВ №003	0,028974537
Валовый выброс, т/год: ИВ №001+ИВ №002+ИВ №003	0,913269252

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6702</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Резервный склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм), формирование скалада угля (разгрузка угля)</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала, м	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Мп	количество угля	33950
Мг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	3,875570776
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8760
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.19): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,000316505
Валовый выброс, т/год (9.18): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,0099813

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6702</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Резервный склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм), сдувание со склада</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,3
Sш	площадь основания штабелей скалада, кв.м	3000
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8760
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.23): $P=K0*K1*K4*K6*Sш*(1-n)*10^{-4}$		0,0546
Валовый выброс, т/год (9.21): $Pск=31,5*K0*K1*K4*K6*Sш*(1-n)*10^{-4}$		1,7199

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6702</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№003</b>
<b>Резервный склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм), перемещение и отгрузка угля</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Мп	количество угля	33950
Мг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	3,937601485
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,000316
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,00998

**Итого по источнику №6701 Склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм):**

Максимально-разовый выброс, г/с : ИВ №001+ИВ №002+ИВ №003	0,05523301
Валовый выброс, т/год: ИВ №001+ИВ №002+ИВ №003	1,7398626

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6710</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пересыпка угля с приемного бункера №17 на КЛ17</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
К5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	885129
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	102,6593598
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8622
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mг*(1-n)/3600$		0,01198
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд}*Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,371754

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6711</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер КЛ17</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	1
I	длина конвейерной ленты	17
T	годовое количество рабочих часов	8622
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$		0,00714
Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$		0,22162

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6715</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Дробилка ДВ-800/500</b>		
<i>"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"</i> Приложение 11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п		
q	– удельное выделение твердых частиц при работе дробильных установок, г/тонну	6,45
k5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
Gгод	– количество переработанного кокса, т/год	30000
Gчас	– количество переработанного кокса, т/час	40
T	время работы, час/год	750
<b>2909 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с : $Mсек = q*Gчас*k5/3600$ (3.6.1)		0,000717
Валовый выброс, т/год: $Mгод = q*Gгод*k5/1000000$ (3.6.2)		0,001935

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6715</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Пересыпка кокса в приемный бункер дробилки</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
К0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
К1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
К4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1

K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	30000
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	40
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	750
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг * (1-n) / 3600$	0,00233
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп * (1-n) * 10^{-6}$	0,0063

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6715</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№003</b>
<b>Пересыпка угля из дробилки на конус</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	30000
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	40
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	750
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг * (1-n) / 3600$	0,00327
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп * (1-n) * 10^{-6}$	0,00882

### Участок производства спецкокса и смолы

#### Содержание серы в коксовом газе

Фактические данные содержания серы в коксовом газе отсутствуют. Согласно техническому регламенту содержание серы в коксовом газе составляет не более 1,43 г/нм<sup>3</sup>

Исходя из этих данных процентное содержание серы S<sub>r</sub> в топливе будет составлять:

1,43	г/нм <sup>3</sup>	1,505779	г/кг
		0,001506	кг/кг доля в топливе
		0,15	% содержания серы

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№0006</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
<b>Свеча пяти печей (от печей 1, 3-6)</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м <sup>3</sup> /год	321492
p	плотность газа, кг/м <sup>3</sup>	0,94967
V'	Расход топлива, л/сек	10194,444
T	Режим работы котельной час/год	8760
S <sub>r</sub>	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
η'SO <sub>2</sub>	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
η"SO <sub>2</sub>	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
S <sub>co</sub>	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, S <sub>co</sub> = q <sub>3</sub> * R * QR, кг/тыс.м <sup>3</sup>	1,777602632
q <sub>3</sub>	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м <sup>3</sup>	7,110410526

KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,075
$\beta$	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$PSO_2 = 0,02 * V' * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , г/сек	29,044217
	$PSO_2 = 0,02 * V * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , т/год	915,938441
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$Pco = 0,001 * Cco * V' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	18,121671
	$Pco = 0,001 * Cco * V * (1 - q_4/100)$ , т/год	571,485025
	<b>Окислы азота</b>	
	$PN_{Ox} = 0,001 * V' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	5,436501
	$PN_{Ox} = 0,001 * V * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	171,445508
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	4,349201
	$NO_x * 0,8$ , т/год	137,156406
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,706745
	$NO_x * 0,13$ , т/год	22,287916

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1511</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Свеча второй печи</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i>		
<i>Алматы 1996</i>		
	<b>Параметр, Ед. изм.</b>	<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	78840
$\rho$	плотность газа, кг/м3	0,94967
V'	Расход топлива, л/сек	2500
T	Режим работы котельной час/год	8760
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
$\eta'SO_2$	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
$\eta''SO_2$	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике:	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, $Cco = q_3 * R * QR$ , кг/тыс.м3	1,777602632
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,110410526
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,075
$\beta$	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$PSO_2 = 0,02 * V' * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , г/сек	7,122560
	$PSO_2 = 0,02 * V * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , т/год	224,617056
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$Pco = 0,001 * Cco * V' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	4,444007
	$Pco = 0,001 * Cco * V * (1 - q_4/100)$ , т/год	140,146191
	<b>Окислы азота</b>	
	$PN_{Ox} = 0,001 * V' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	1,333202
	$PN_{Ox} = 0,001 * V * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	42,043857
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	1,066562
	$NO_x * 0,8$ , т/год	33,635086
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,173316
	$NO_x * 0,13$ , т/год	5,465701

<b>Источник загрязнения</b>				<b>№0007</b>
<b>Источник выделения</b>				<b>№001</b>
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>				
<b>Аспирационная система сушки спецкокса</b>			<b>после очистки</b>	<b>до очистки</b>
				<b>Эффективность АС</b>
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>			
	<b>инструментальные замеры 2021 год, С, г/сек</b>			
C2	2 квартал	4,9973	33,3153	85,00
C3	3 квартал	4,8659	28,9637	83,20
C4	4 квартал	5,1384	30,7689	83,30
	<b>инструментальные замеры 2022 год, С, г/сек</b>			
C5	1 квартал	1,1617	7,0406	83,50
C6	2 квартал	1,2372	7,4084	83,30
C7	3 квартал	1,3362	8,0012	83,30
C8	4 квартал	1,2267	7,3455	83,30
	<b>инструментальные замеры 2023 год, С, г/сек</b>			
C9	1 квартал	1,1168	6,7277	83,40
C10	2 квартал	1,3247	7,9801	83,40
C11	3 квартал	1,3797	8,311	83,40
C12	4 квартал	1,4439	8,751	83,50
Максимально-разовый выброс, г/с: $C = (C1+C2+...+Cn)/n$		3,0297	19,81858889	84,71283694
T	время работы установки	8760	8760	
Максимально-разовый выброс, г/с: $(C1+C2+...+Cn)/n$		2,318	14,056	83,51
Валовый выброс, т/год: $\Pi = C * T * 3600 / 1000000$		73,094	443,263	83,51

<b>Источник загрязнения</b>			<b>№0007</b>
<b>Источник выделения</b>			<b>№002</b>
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>			
<b>Сушка спецкокса</b>			
<b>Параметр, Ед. изм.</b>			<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год		29612,4792
p	плотность газа, кг/м3		0,949674684
V'	Расход топлива, л/сек		939,0055556
T	Режим работы котельной час/год		8760
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %		0,15
$\eta'SO_2$	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:		0
$\eta''SO_2$	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2		0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, $C_{co} = q_3 * R * QR$ , кг/тыс.м3		1,777602632
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %		0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода		0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/км3		7,110410526
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж		0,075
$\beta$	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений		0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>		
	$\Pi SO_2 = 0,02 * V' * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , г/сек		2,675249
	$\Pi SO_2 = 0,02 * V * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , т/год		84,366665
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>		
	$\Pi CO = 0,001 * C_{co} * V' * (1 - q_4/100)$ , г/сек		1,669179
	$\Pi CO = 0,001 * C_{co} * V * (1 - q_4/100)$ , т/год		52,639221

	<b>Окислы азота</b>	
	$ПNO_x = 0,001 * B' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,500754
	$ПNO_x = 0,001 * B * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	15,791766
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,400603
	$NO_x * 0,8$ , т/год	12,633413
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,065098
	$NO_x * 0,13$ , т/год	2,052930

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6386</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Склад спецкокса</b>		
<b>Пересытка кокса</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	1
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество кокса	300000
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	34,24657534
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	8760
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг * (1-n)/3600$		0,003995
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп * (1-n) * 10^{-6}$		0,126

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6386</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Склад Спецкокса, сдувание со склада</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,3
Sш	площадь основания штабелей скалада, кв.м	40000
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.23): $P=K0*K1*K4*K6*Sш * (1-n) * 10^{-4}$		0,728
Валовый выброс, т/год (9.21): $Pск=31,5 * K0 * K1 * K4 * K6 * Sш * (1-n) * 10^{-4}$		22,932

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6386</b>	
<b>Источник выделения</b>		<b>№003</b>	
<b>Склад спецкокса</b>			
<b>Работа двигателя погрузчика</b>			
Расход топлива:		12,6	л/час
		10,71	кг/ч
		0,00000298	т/с
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы т/т	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	0,29750
2732	Углеводороды по керосину	0,03	0,08925
0301	Двуокись азота	0,008	0,02380
0304	Оксид азота	0,0013	0,00387
0328	Сажа	0,0155	0,04611

0330	Серы оксид	0,02	0,05950
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,0000010

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6396</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Бассейн холодной воды</b>		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
tж min	- минимальная температура жидкости °С	15
tж max	- максимальная температура жидкости °С	40
Kг min	- константа Генри при минимальной температуре	0,13
Kг max	- константа Генри при максимальной температуре	1,29
Kр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,7
Kр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	1
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки м3 /час	2,22
X	- массовая доля вещества в растворе доли ед.	0,065
t1	время эксплуатации резервуара сут/год	365
t2	- время эксплуатации резервуара час/сут	24
<b>1071 Гидроксibenзол (фенол)</b>		
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.5.1)		
$M_i = \frac{0.08 * K_r^{max} * X_i * K_p^{max} * V_v^{max}}{(273 + t_k^{max})}$		0,0000476
валовые выбросы фенола, т/год (5.5.2)		
$G_i = \frac{0.289 * (K_r^{max} + K_r^{min}) * X_i * K_p^{op} * V_v^{max} * t_1 * t_2}{10^3 * (546 + t_k^{max} + t_k^{min})}$		0,0006042

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6397</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Бассейн горячей воды</b>		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
tж min	- минимальная температура жидкости °С	43
tж max	- максимальная температура жидкости °С	80
Kг min	- константа Генри при минимальной температуре	1,91
Kг max	- константа Генри при максимальной температуре	16,22
Kр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,7
Kр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	1
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	2,22
X	- массовая доля вещества в растворе доли	0,065
t1	время эксплуатации резервуара, сут/год	365
t2	- время эксплуатации резервуара, час/сут	24
<b>1071 Гидроксibenзол (фенол)</b>		
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.5.1)		
$M_i = \frac{0.08 * K_r^{max} * X_i * K_p^{max} * V_v^{max}}{(273 + t_k^{max})}$		0,0005304
валовые выбросы фенола, т/год (5.5.2)		
$G_i = \frac{0.289 * (K_r^{max} + K_r^{min}) * X_i * K_p^{op} * V_v^{max} * t_1 * t_2}{10^3 * (546 + t_k^{max} + t_k^{min})}$		0,00693

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6398</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Бассейн смолы</b>		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		

	константа А	7,86819
	константа В	2011,4
	константа С	222
tж min	- минимальная температура жидкости °С	42
tж max	- максимальная температура жидкости °С	75
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^3 \left( A - \frac{B}{C + t_x} \right)$	1,775213558
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^3 \left( A - \frac{B}{C + t_x} \right)$	12,46807562
Kр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,7
Kр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	1
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	3,42
KB	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
ρж	- плотность жидкости, т/м3	1,01
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
В	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	40000
<b>1071</b>	<b>Гидроксibenзол (фенол)</b>	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.3.1)		
$M = \frac{0.445 * P_t * m * K_p^{max} * K_B * V_{ч}^{max}}{10^2 * (273 + t_x^{max})}$		0,0513147
валовые выбросы фенола, т/год (5.3.2)		
$G = \frac{0.160 * (P_t^{max} * K_B + P_t^{min}) * m * K_p^{cp} * K_{об} * B}{10^4 * \rho_{ж} * (546 + t_x^{max} + t_x^{min})}$		1,210662

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6399</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Пункт пропарки цистерн</b>		
<i>Приложение №21 к приказу Министра ООС РК от 18. 04 2008 года №100 –п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта»</i>		
q	- удельные выделения входящих в состав выбросов ингредиентов (углеводороды) по методике, кг на 1 цистерну	3,97
П	- годовое количество обрабатываемых цистерн, шт./год	48
<b>2754</b>	<b>углеводороды предельные C12-C19</b>	
максимально разовые выбросы по методике табл. 4.3.2. г/с		0,8
валовые выбросы: M=q*П/1000		0,19056

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6400</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001-004</b>
<b>Наливные эстакады</b>		
<i>РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.</i>		
С1	- концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (по толуолу), г/м3	126
Уоз	- средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период (по толуолу), г/т	42
Увл	- средние удельные выбросы из резервуара весенне-летний период (по толуолу), г/т	100
Воз	- количество жидкости, закачиваемое в резервуар в осеннезимний период, т/год	6000
Ввл	- количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весеннелетний период, т/год	4000

Vч max	- максимальный объем паровоздушной смеси вытесняемой из резервуаров во время его закачки (принимается по производительности насоса), м3 /час 5,3	5,3
Kp max	- опытные коэффициенты	1
<b>1071</b>	<b>Гидроксибензол (фенол)</b>	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек		
M=C1 * Kpmax * Vчmax : 3600		0,1855000
валовые выбросы фенола, т/год		
G = (Уоз * Воз + Увл * Ввл)*Kpmax * 10^-6		0,652

**Общий выброс от источника №6400**

<b>1071</b>	<b>Гидроксибензол (фенол)</b>	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек		0,742
валовые выбросы фенола, т/год		2,608

**Участок тепловодоснабжения**

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№0013</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
<b>Модульная котельная установка МКУ</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	39750
p	плотность газа, кг/м3	0,95
V'	Расход топлива, л/сек	1260,46423
T	Режим работы котельной час/год	8760
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
η"SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, МДж/кг	1,77760263
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг	7,11041053
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно рис 2.1 методики, кг/Гдж	0,085
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	PSO2 = 0,02 * V' * Sr * (1 - η'SO2) * (1 - η"SO2), г/сек	3,591093
	PSO2 = 0,02 * V * Sr * (1 - η'SO2) * (1 - η"SO2), т/год	113,248706
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	Пco = 0,001 * Cco * V' * (1 - q4/100), г/сек	2,2406045
	Пco = 0,001 * Cco * V * (1 - q4/100), т/год	70,659705
	<b>Оксиды азота</b>	
	PNOx = 0,001 * V' * QR * KNO2 * (1 - β), г/сек	0,761806
	PNOx = 0,001 * V * QR * KNO2 * (1 - β), т/год	24,024300
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	NOx * 0,8, г/сек	0,609444
	NOx * 0,8, т/год	19,219440
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	NOx * 0,13, г/сек	0,0990347
	NOx * 0,13, т/год	3,123159

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 0014</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>

<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
<b>Резервная (водогрейная) котельная КХП</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
B	Расход топлива, т/год	300
B'	Расход топлива, г/сек	14,4675926
AR	Зольность топлива на рабочую массу, %	12
X	Тип котла (слоевые топки бытовых теплоагрегатов табл. 2.1.)	0,0023
η	Доля твердых частиц улавливаемых в золоуловителях	0
T	Режим работы котельной час/год	5760
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,415
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0,1
η"SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, $C_{co} = q_3 * R * QR$ , МДж/кг	48,88
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	2
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	5,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	1
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг	24,44
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методике рис 2.1, кг/Гдж	0,105
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>2908</b>	<b>Пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%</b>	
	$P_{тв} = B' * AR * X * (1 - \eta)$ , г/сек	0,39930556
	$P_{тв} = B * AR * X * (1 - \eta)$ , т/год	8,28
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$PSO_2 = 0,02 * B' * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , г/сек	0,10807292
	$PSO_2 = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , т/год	2,241
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$P_{co} = 0,001 * C_{co} * B' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	0,66828125
	$P_{co} = 0,001 * C_{co} * B * (1 - q_4/100)$ , т/год	13,85748
	<b>Оксиды азота</b>	
	$PNO_x = 0,001 * B' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,03712674
	$PNO_x = 0,001 * B * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	0,76986
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,02970139
	$NO_x * 0,8$ , т/год	0,615888
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,00482648
	$NO_x * 0,13$ т/год	0,1000818

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1501</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
<b>Модульная установка огневого обезвреживания воды</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
B	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	30177
p	плотность газа, кг/м3	0,94967468
B'	Расход топлива, л/сек	972,222222
T	Режим работы котельной час/год	8760
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
η"SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, $C_{co} = q_3 * R * QR$ , МДж/кг	1,77760263

q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг	7,11041053
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,075
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$П_{SO2} = 0,02 * B' * Sr * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2})$ , г/сек	2,726249
	$П_{SO2} = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2})$ , т/год	85,974999
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	1,700999
	$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - q_4/100)$ , т/год	53,642715
	<b>Оксиды азота</b>	
	$П_{NOx} = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,510300
	$П_{NOx} = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - \beta)$ , т/год	16,092814
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NOx * 0,8$ , г/сек	0,408240
	$NOx * 0,8$ , т/год	12,874252
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NOx * 0,13$ , г/сек	0,0663390
	$NOx * 0,13$ , т/год	2,092066

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 1502</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
<b>Резервная котельная КХП №2</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
B	Расход топлива, т/год	500
B'	Расход топлива, г/сек	15,854896
AR	Зольность топлива на рабочую массу, %	12
X	Тип котла (слоевые топки бытовых теплоагрегатов табл. 2.1.)	0,0023
η	Доля твердых частиц улавливаемых в золоуловителях	0
T	Режим работы котельной час/год	8760
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,415
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0,1
η''SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, $C_{CO} = q_3 * R * QR$ , МДж/кг	48,8850768
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	2
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	7
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	1
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг	24,44
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,125
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>2908</b>	<b>Пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%</b>	
	$П_{ТВ} = B' * AR * X * (1 - \eta)$ , г/сек	0,43759513
	$П_{ТВ} = B * AR * X * (1 - \eta)$ , т/год	13,8
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$П_{SO2} = 0,02 * B' * Sr * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2})$ , г/сек	0,11843607
	$П_{SO2} = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2})$ , т/год	3,735
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	0,72081306

	$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * V * (1 - q_4/100)$ , т/год	22,7315607
	<b>Оксиды азота</b>	
	$P_{NOx} = 0,001 * B' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,04844174
	$P_{NOx} = 0,001 * B * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	1,52765865
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,03875339
	$NO_x * 0,8$ , т/год	1,22212692
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,00629743
	$NO_x * 0,13$ т/год	0,19859562

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6412</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Склад угля резервной котельной КХП, Пересыпка угля</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	800
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	2,19178082
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	365
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.19): $P = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q_{уд} * M_{г} * (1-n) / 3600$		0,0000128
Валовый выброс, т/год (9.18): $P = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q_{уд} * M_{п} * (1-n) * 10^{-6}$		0,0000168

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6412</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Склад угля резервной котельной, сдувание со склада</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,3
Sш	площадь основания штабелей склада, кв.м	20
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.23): $P = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{ш} * (1-n) * 10^{-4}$		0,0000364
Валовый выброс, т/год (9.21): $P_{ск} = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{ш} * (1-n) * 10^{-4}$		0,0011466

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6412</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№003</b>
<b>Склад угля резервной котельной КХП</b>		
<b>Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	300
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	1,25
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0

T	годовое количество рабочих часов	240
2909	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.19): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_{\text{г}} \cdot (1-n)/3600$	0,000073
	Валовый выброс, т/год (9.18): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_{\text{п}} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$	0,000063

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6412</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№004</b>
<b>Склад угля резервной котельной КХП</b>		
<b>Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной №2</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность угля	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала	0,5
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны угля, г/т	3
Mп	количество угля	500
Mг	максимальное количество угля поступающего на склад, т/час	1,36986301
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
T	годовое количество рабочих часов	365
2909	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.19): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_{\text{г}} \cdot (1-n)/3600$	0,000080
	Валовый выброс, т/год (9.18): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q \text{ уд} \cdot M_{\text{п}} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$	0,000105

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6712</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Склад золошлака резервной котельной №2</b>		
<b>Пересыпка золошлака в автотранспорт</b>		
<i>"Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе"</i>		
B	годовой расход угля, т/год;	839
в том числе:		
B1	годовой расход угля Резервной котельной, т/год;	300
B2	годовой расход угля Резервной котельной №2, т/год;	500
B3	годовой расход угля котельной ОТК КХП, т/год;	18
B4	годовой расход угля котельной РММ КХП, т/год;	21
C	годовой объем выбросов пыли от котельной, т/год	22,08
Ar -	зольность топлива на рабочую массу (таблица 4.1), %;	12
q4	- потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %	3
a	доля уноса золы из топки	0,25
Qr	теплота сгорания топлива	24442,5384
n	доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	0,9018
<b>Годовой объем образования золошлака Резервной котельной №2</b>		
Годовой улов золы, т./год: $M_{\text{зт}} = N_{\text{зт}} \times n$		23,6443261
Расчет объема образования шлака, т/год: $M_{\text{шт}} = 0,01 \times B \times A^r - N_{\text{зт}}$		33,7809646
$N_{\text{зт}} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_1^r / 32680)$		26,2190354
Количество золошлака, т/год: $M_{\text{обп}} = M_{\text{шт}} + M_{\text{зт}}$		57,4252907
<b>Годовой объем образования золошлака Резервной котельной УТВС, котельной РММ, котельной ОТК</b>		
Расчет объема образования шлака, т/год: $M_{\text{шт}} = 0,01 \times B \times A^r - N_{\text{зт}}$		22,903494
$N_{\text{зт}} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_1^r / 32680)$		17,776506
<b>Общий годовой объем образования золошлака от всех котельных, т/год</b>		<b>80,3287847</b>
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө</i>		

k <sub>1</sub>	– весовая доля пылевой фракции в материале	0,06
k <sub>2</sub>	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,04
k <sub>3</sub>	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,20
k <sub>4</sub>	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	0,1
k <sub>5</sub>	– коэффициент, учитывающий влажность материала	1
k <sub>7</sub>	– коэффициент, учитывающий крупность материала	0,8
V'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
G	– производительность узла пересыпки, т/час	6,6940654
G год	– годовой расход материала, тонн	80,3287847
T	– годовое количество рабочих часов	12
<b>2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub></b>		
Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек		
$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times V' \times G \times 10^6 / 3600$ (формула 2)		0,25705
Валовый выброс пыли при переработке, т/год		
$Q \text{ год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times V' \times G \text{ год}$		0,011105

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6713</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Перевозка шлака во внутренний отвал</b>		
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө</i>		
C1	коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта;	1,6
C2	коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта,	3,5
C3	коэффициент, учитывающий состояние автодорог;	1
C4	коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе определяемый как соотношение $C_4 = F_{\text{факт}}/F_0$	1
Fфакт	фактическая площадь поверхности материала на платформе, м <sup>2</sup>	10
F0	средняя площадь платформы, м <sup>2</sup>	10
C5	коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта. Значение коэффициента приведено в таблице 12 согласно приложению к настоящей Методике;	1,2
C6	коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C_6=k_5$ в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике;	1
N	число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;	1
L	среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км;	2
q1	пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	1450
q2	пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м <sup>2</sup> * с	0,002
n	число автомашин, работающих в карьере;	1
C7	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	0,01
T	время перевозки шлака в автомобиле, ч	365
<b>2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub></b>		
$Q_1 = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) / 3600 + (C_4 * C_5 * C_6 * C_7 * q_2 * F_0 * n)$		0,06911111
$Q_{\text{вал}} = Q_1 * T * 3600 / 1000000$		0,090812

### Ремонтно-механические мастерские

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 0012</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Печь бытовая на РММ КХЦ</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
B	Расход топлива, т/год	21
B'	Расход топлива, г/сек	1,168536325
AR	Зольность топлива на рабочую массу, %	12
X	Тип котла (слоевые топки бытовых теплоагрегатов табл. 2.1.)	0,0023
η	Доля твердых частиц улавливаемых в золоуловителях	0
T	Режим работы котельной час/год	4992
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,415
η'SO <sub>2</sub>	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0,1

$\eta^{SO_2}$	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, $C_{CO} = q_3 * R * QR$ , МДж/кг	48,88
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	2
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	7
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	1
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг	24,44
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,07
$\beta$	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>2908</b>	<b>Пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%</b>	
	$П_{ТВ} = V' * AR * X * (1-\eta)$ , г/сек	0,032251603
	$П_{ТВ} = V * AR * X * (1-\eta)$ , т/год	0,5796
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$PSO_2 = 0,02 * V' * S_r * (1 - \eta^{SO_2}) * (1 - \eta^{SO_2})$ , г/сек	0,008729
	$PSO_2 = 0,02 * V * S_r * (1 - \eta^{SO_2}) * (1 - \eta^{SO_2})$ , т/год	0,15687
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$PCO = 0,001 * C_{CO} * V' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	0,05312
	$PCO = 0,001 * C_{CO} * V * (1 - q_4/100)$ , т/год	0,954626
	<b>Оксиды азота</b>	
	$PN_{Ox} = 0,001 * V' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,001999
	$PN_{Ox} = 0,001 * V * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	0,0359268
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,001599
	$NO_x * 0,8$ , т/год	0,028741
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,0002599
	$NO_x * 0,13$ т/год	0,004670

<b>Источник загрязнения №</b>	<b>6402</b>		
<b>Источник выделения №</b>	<b>001</b>		
<b>Агрегат сварочный ВД-405, МР-3</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:	сварка		
Время работы источника в год:	272	ч/год	
Время работы источника в сутки:	1	ч/сут	
Марка электрода:	<b>МР-3</b>		
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	800	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	2,94	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$	<b>0,0092</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$	<b>0,009395425</b>		г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11,5	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$	<b>0,007816</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$	<b>0,007982026</b>		г/с
Удельный показатель выброса железозависимого оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,77	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			

Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,001384</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,001413399</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,73	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00032</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000327</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг
<b>Источник загрязнения №</b>			<b>6402</b>
<b>Источник выделения №</b>			<b>002</b>
<b>Агрегат сварочный ВД-405 (1), УОНИ-13/55</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		1020	ч/год
Время работы источника в сутки:		2	ч/сут
Марка электрода:		<b>УОНИ-13/55</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	3000	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	2,941	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,05097</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,013880719</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	16,99	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0417</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,011356209</b>	г/с
Удельный показатель выброса железо (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	13,9	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00327</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000890523</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,09	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00279</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000760</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,93	г/кг
<b>2908 Пыль неорганическая 20-70 % диоксида кремния</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00300</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000817</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1	г/кг

<b>0344 Фториды</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00279</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000760</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,93	г/кг
<b>0301 Азота диоксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00810</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,002206</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	2,7	г/кг
<b>0337 Углерода оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,03990</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,010866</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	13,3	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>	<b>6402</b>		
<b>Источник выделения №</b>	<b>003</b>		
<b>Агрегат сварочный ВД-405, МР-4</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		2580	ч/год
Время работы источника в сутки:		4	ч/сут
Марка электрода:		<b>МР-4</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	7600	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	2,946	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0836</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,009000861</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,07524</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,008100775</b>	г/с
Удельный показатель выброса железом (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,9	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00836</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000900086</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,1	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00304</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			

$M_{сек} = (K_m^x * V_{час}/3600) * (1-\eta) =$		0,000327	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг
<b>Источник загрязнения №</b>			<b>6402</b>
<b>Источник выделения №</b>			<b>004</b>
<b>Агрегат сварочный ВД-405, ЭА-400/10у</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		510	ч/год
Время работы источника в сутки:		1	ч/сут
Марка электрода:		ЭА-400/10у	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	1500	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	2,941	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$		0,01065	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$		0,005800654	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	7,1	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$		0,00753	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$		0,004101307	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	5,02	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$		0,00072	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$		0,000392157	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,48	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$		0,00203	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$		0,001103	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,35	г/кг
<b>2908 Пыль неорганическая 20-70 % диоксида кремния</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$		0,00108	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$		0,000588	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,72	г/кг
<b>0203 Оксид хрома</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta) =$		0,00128	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1-\eta) =$		0,000694	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:			
	$K_m^x =$	0,85	г/кг
<b>0301 Азота диоксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			

$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00149</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000809</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,99	г/кг
<b>0337 Углерода оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00510</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,002778</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	3,4	г/кг
<b>0118 Титана диоксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0000450</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000025</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,03	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>		<b>6402</b>	
<b>Источник выделения №</b>		<b>005</b>	
<b>Агрегат сварочный Ресанта, МР-4</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		500	ч/год
Время работы источника в сутки:		1	ч/сут
Марка электрода:		<b>МР-4</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	400	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	0,800	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0044</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,002444444</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00396</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,0022</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,9	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00044</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000244444</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,1	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00016</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000089</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>		<b>6402</b>	
<b>Источник выделения №</b>		<b>006</b>	
<b>Агрегат сварочный Ресанта, МР-3</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		500	ч/год
Время работы источника в сутки:		1	ч/сут
Марка электрода:		<b>МР-3</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	700	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	1,40	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00805</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,004472222</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11,5	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,006839</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,003799444</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,77	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,001211</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000672778</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,73	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00028</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000156</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>		<b>6402</b>	
<b>Источник выделения №</b>		<b>007</b>	
<b>Агрегат сварочный ТДМ-405, МР-3</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		500	ч/год
Время работы источника в сутки:		1	ч/сут
Марка электрода:		<b>МР-3</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	100	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	0,20	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	

<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00115</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000638889</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11,5	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,000977</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000542778</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,77	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,000173</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000096</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,73	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00004</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000022</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>	<b>6402</b>		
<b>Источник выделения №</b>	<b>008</b>		
<b>Агрегат сварочный ТДМ-405, МР-4</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		1500	ч/год
Время работы источника в сутки:		2	ч/сут
Марка электрода:		<b>МР-4</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	6000	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	4,000	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,066</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,012222222</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0594</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,011</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,9	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0066</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,001222222</b>	г/с

Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,1	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00240</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000444</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>	<b>6403</b>		
<b>Источник выделения №</b>	<b>001</b>		
<b>Газовая резка</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год, Т:		1800	ч/год
Время работы источника в сутки:		2	ч/сут
Марка электрода:		<b>MP-4</b>	
Ширина стали:	=	20	мм
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (T * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,36</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,055555556</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	200	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (T * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,3546</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,054722222</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	197	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (T * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0054</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000833333</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	3	г/кг
<b>0337 Углерод оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (T * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,11700</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,018056</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	65	г/кг
<b>0301 Азота диоксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (T * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,09576</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,014778</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	53,2	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>		<b>6404</b>	
<b>Источник выделения №</b>		<b>001</b>	
<b>Агрегат сварочный ВДМ-1201, МР-3</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		1500	ч/год
Время работы источника в сутки:		2	ч/сут
Марка электрода:		<b>МР-3</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	3000	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	2,00	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0345</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,006388889</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11,5	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,02931</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,005427778</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,77	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00519</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000961111</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,73	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00120</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000222</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>		<b>6404</b>	
<b>Источник выделения №</b>		<b>002</b>	
<b>Агрегат сварочный ВДМ-1201, УОНИ-13/55</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		1500	ч/год
Время работы источника в сутки:		2	ч/сут
Марка электрода:		<b>УОНИ-13/55</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	3000	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	2,000	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,05097</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,009438889</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	16,99	г/кг

<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$	<b>0,0417</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$	<b>0,007722222</b>		г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	13,9	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$	<b>0,00327</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$	<b>0,000605556</b>		г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,09	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$	<b>0,00279</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$	<b>0,000517</b>		г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,93	г/кг
<b>2908 Пыль неорганическая 20-70 % диоксида кремния</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$	<b>0,00300</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$	<b>0,000556</b>		г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1	г/кг
<b>0344 Фториды</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$	<b>0,00279</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$	<b>0,000517</b>		г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,93	г/кг
<b>0301 Азота диоксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$	<b>0,00810</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$	<b>0,001500</b>		г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	2,7	г/кг
<b>0337 Углерода оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$	<b>0,03990</b>		т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$	<b>0,007389</b>		г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	13,3	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>			<b>6404</b>
<b>Источник выделения №</b>			<b>003</b>
<b>Агрегат сварочный ВД-405, МР-4</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:	сварка		
Время работы источника в год:	1500		ч/год
Время работы источника в сутки:	2		ч/сут
Марка электрода:	<b>МР-4</b>		
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	10000	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	6,667	кг/час

Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,11</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,02037037</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	11	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,099</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,018333333</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	9,9	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,011</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,002037037</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,1	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00400</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000741</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,4	г/кг

<b>Источник загрязнения №</b>	<b>6404</b>		
<b>Источник выделения №</b>	<b>004</b>		
<b>Агрегат сварочный ВД-405, ЭА-400/10у</b>			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>			
Наименование процесса:		сварка	
Время работы источника в год:		1500	ч/год
Время работы источника в сутки:		2	ч/сут
Марка электрода:		<b>ЭА-400/10у</b>	
Расход применяемого сырья и материалов:	$V_{год} =$	1500	кг/год
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования:	$V_{час} =$	1,000	кг/час
Степень очистки воздуха:	$\eta =$	0	
<b>Сварочный аэрозоль</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,01065</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,001972222</b>	г/с
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	7,1	г/кг
<b>0123 Железо (II) оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00753</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,001394444</b>	г/с
Удельный показатель выброса железа (II) оксид на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	5,02	г/кг
<b>0143 Марганец и его соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00072</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000133333</b>	г/с

Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,48	г/кг
<b>0342 Фтористые газообразные соединения</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00203</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000375</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	1,35	г/кг
<b>2908 Пыль неорганическая 20-70 % диоксида кремния</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00108</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000200</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,72	г/кг
<b>0203 Оксид хрома</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00128</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000236</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,85	г/кг
<b>0301 Азота диоксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00149</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000275</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,99	г/кг
<b>0337 Углерода оксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,00510</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000944</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	3,4	г/кг
<b>0118 Титана диоксид</b>			
Валовый выброс ЗВ:			
$M_{год} = (V_{год} * K_m^x / 10^6) * (1 - \eta) =$		<b>0,0000450</b>	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:			
$M_{сек} = (K_m^x * V_{час} / 3600) * (1 - \eta) =$		<b>0,000008</b>	г/с
Удельный показатель выброса марганца и его соединений на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	$K_m^x =$	0,03	г/кг

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6409</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Углошлифовальная машинка (болгарка)</b>		
РНД 211.2.02.06-2004 "методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005		
	диаметр круга, мм	300
Q	– удельное выделение пыли абразивной на единицу оборудования, г/с	0,017
Q	– удельное выделение взвешенных веществ на единицу оборудования, г/с	0,026
T	– время работы станка, ч/год	360
k	– коэффициент гравитационного оседания	0,2
<b>2930 Пыль абразивная</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с : $M_{сек} = k * Q$		0,003400
Валовый выброс, т/год: $M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000$		0,004406
<b>2902 Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>		
Максимально-разовый выброс, г/с : $M_{сек} = q * G_{час} * k_5 / 3600$		0,005200
Валовый выброс, т/год: $M_{год} = q * G_{год} * k_5 / 1000000$		0,0067392

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6704</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Покрасочные работы. ПФ-115</b>		
<i>Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г</i>		
<b>Марка ЛКМ</b>		<b>ПФ-115</b>
Метод нанесения		кистью, валиком
тф	фактический годовой расход ЛКМ, т	0,65
тм	фактический максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час	2
	время работы, ч/год	325
fr	доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.), табл. 2 -	45
δ'p	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл.3 -	28
δ''p	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.), табл.3 -	72
η	степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) -	0
δx	δx - содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл.2 -	
0616	<i>ксилол</i>	50
2752	<i>уайт-спирит</i>	50
<b>0616</b>	<b>Ксилол</b>	
<i>Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске рассчитывается по формуле, г/сек: <math>G_{окр} = (тм \times fr \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6)</math> (формула 5)</i>		0,035
<i>Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке рассчитывается по формуле, г/сек: <math>G_{суш} = (тм \times fr \times \delta''p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6)</math> (формула 6)</i>		0,09
<b>Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке и окраске рассчитывается по формуле, г/сек: <math>G_{общ} = G_{суш} + G_{окр}</math> (формула 7)</b>		<b>0,125</b>
<i>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске определяется по формуле, т/год: <math>M_{окр} = (тф \times fr \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6</math> (формула 3)</i>		0,04095
<i>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при сушке определяется по формуле, т/год: <math>M_{суш} = (тф \times fr \times \delta''p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6</math> (формула 4)</i>		0,1053
<b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске и сушке определяется по формуле, т/год: <math>M_{общ} = M_{суш} + M_{окр}</math> (формула 7)</b>		<b>0,14625</b>
2752	<i>уайт-спирит</i>	
<i>Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске рассчитывается по формуле, г/сек: <math>G_{окр} = (тм \times fr \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6)</math> (формула 5)</i>		0,035
<i>Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке рассчитывается по формуле, г/сек: <math>G_{суш} = (тм \times fr \times \delta''p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6)</math> (формула 6)</i>		0,09
<b>Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке и окраске рассчитывается по формуле, г/сек: <math>G_{общ} = G_{суш} + G_{окр}</math> (формула 7)</b>		<b>0,125</b>
<i>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске определяется по формуле, т/год: <math>M_{окр} = (тф \times fr \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6</math> (формула 3)</i>		0,04095
<i>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при сушке определяется по формуле, т/год: <math>M_{суш} = (тф \times fr \times \delta''p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6</math> (формула 4)</i>		0,1053
<b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске и сушке определяется по формуле, т/год: <math>M_{общ} = M_{суш} + M_{окр}</math> (формула 7)</b>		<b>0,14625</b>

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6704</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Покрасочные работы. ГФ-021</b>		
<i>Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г</i>		
<b>Марка ЛКМ</b>		<b>ГФ-021</b>
Метод нанесения		кистью, валиком
тф	фактический годовой расход ЛКМ, т	0,55
тм	фактический максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час	2,2
	время работы, ч/год	250
fr	доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.), табл. 2 -	45
δ'p	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл.3 -	28
δ''p	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.), табл.3 -	72
η	степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) -	0
δx	δx - содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл.2 -	
0616	<i>ксилол</i>	100
<b>0616</b>	<b>Ксилол</b>	

Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске рассчитывается по формуле, г/сек: $G_{окр} = (t_m \times f_p \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6)$ (формула 5)	0,077
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке рассчитывается по формуле, г/сек: $G_{суш} = (t_m \times f_p \times \delta''p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6)$ (формула 6)	0,198
<b>Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке и окраске рассчитывается по формуле, г/сек: <math>G_{общ} = G_{суш} + G_{окр}</math> (формула 7)</b>	<b>0,275</b>
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске определяется по формуле, т/год: $M_{окр} = (t_f \times f_p \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6$ (формула 3)	0,0693
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при сушке определяется по формуле, т/год: $M_{суш} = (t_f \times f_p \times \delta''p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6$ (формула 4)	0,1782
<b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске и сушке определяется по формуле, т/год: <math>M_{общ} = M_{суш} + M_{окр}</math> (формула 7)</b>	<b>0,2475</b>

### Участок энергоснабжения

<b>Источник выброса №</b>				<b>0010</b>		
<b>Источник выделения №</b>				<b>001</b>		
<b>Дизель генератор ДЭС АД-400С-Т400-2Р</b>						
Расчет произведен на основании: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". МООС РК, Астана 2005г						
Определяется по формуле: $M_{сек} = (e_i \cdot P_{э}) / 3600$ , г/сек где:						
e <sub>i</sub> - выброс вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч; определяемый по табл.1 и табл.2						
P <sub>э</sub> - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.				400		
Mгод = q <sub>i</sub> * Vгод / 1000 , т/год где:						
Годовой расход топлива, тонн				Vгод=		10
Код вещества	Наименование вещества	Значение e <sub>i</sub>	Значение q <sub>i</sub>	P <sub>э</sub>	Выброс вредного вещества	
		г/кВт*ч	г/кг		Мг/сек	Мт/год
0337	Оксид углерода	6,2	26	400	0,688888889	0,26
	Оксиды азота	9,6	40	400	1,066666667	0,4
0301	Диоксид азота				0,853333333	0,32
0304	Оксид азота				0,138666667	0,052
0328	Сажа	0,5	2	400	0,055555556	0,02
0330	Диоксид серы	1,2	5	400	0,133333333	0,05
1325	Формальдегид	0,12	0,5	400	0,013333333	0,005
0703	Бенз(а)пирен	0,000012	0,000055	400	0,0000013	0,00000055
2754	Углеводороды предельные C12-C19	2,9	12	400	0,322222222	0,12

<b>Источник выброса №</b>				<b>0011</b>		
<b>Источник выделения №</b>				<b>001</b>		
<b>Дизель генератор ДЭС ЭД-500С-Т400</b>						
Расчет произведен на основании: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". МООС РК, Астана 2005г						
Определяется по формуле: $M_{сек} = (e_i \cdot P_{э}) / 3600$ , г/сек где:						
e <sub>i</sub> - выброс вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч; определяемый по табл.1 и табл.2						
P <sub>э</sub> - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.				500		
Mгод = q <sub>i</sub> * Vгод / 1000 , т/год где:						
Годовой расход топлива, тонн				Vгод=		15

Код вещества	Наименование вещества	Значение	Значение	Рэ	Выброс вредного вещества	
		ei г/кВт*ч	qi г/кг		Мг/сек	Мт/год
0337	Оксид углерода	6,2	26	500	0,861111111	0,39
	<i>Оксиды азота</i>	9,6	40	500	1,333333333	0,6
0301	Диоксид азота				1,066666667	0,48
0304	Оксид азота				0,173333333	0,078
0328	Сажа	0,5	2	500	0,069444444	0,03
0330	Диоксид серы	1,2	5	500	0,166666667	0,075
1325	Формальдегид	0,12	0,5	500	0,016666667	0,0075
0703	Бенз(а)пирен	0,000012	0,000055	500	0,0000017	0,00000083
2754	Углеводороды предельные C12-C19	2,9	12	500	0,402777778	0,18

### Отдел технического контроля КХП

Источник загрязнения		№ 1503
Источник выделения		№001
<i>Печь бытовая на ОТК КХЦ</i>		
Параметр, Ед. изм.		Значение
B	Расход топлива, т/год	18
B'	Расход топлива, г/сек	1,03777501
AR	Зольность топлива на рабочую массу, %	12
X	Тип котла (слоевые топки бытовых теплоагрегатов табл. 2.1.)	0,0023
η	Доля твердых частиц улавливаемых в золоуловителях	0
T	Режим работы котельной час/год	4818
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,415
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0,1
η"SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, C <sub>co</sub> = q <sub>3</sub> * R * QR, МДж/кг	48,88
q <sub>3</sub>	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	2
q <sub>4</sub>	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	7
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	1
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг	24,44
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,07
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>2908</b>	<b>Пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%</b>	
	П <sub>тв</sub> = B' * AR * X * (1-η), г/сек	0,02864259
	П <sub>тв</sub> = B * AR * X * (1-η), т/год	0,4968
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	PSO <sub>2</sub> = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO <sub>2</sub> ) * (1- η"SO <sub>2</sub> ), г/сек	0,007752179
	PSO <sub>2</sub> = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO <sub>2</sub> ) * (1- η"SO <sub>2</sub> ), т/год	0,13446
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	П <sub>co</sub> = 0,001 * C <sub>co</sub> * B' * (1 - q <sub>4</sub> /100), г/сек	0,047175592
	П <sub>co</sub> = 0,001 * C <sub>co</sub> * B * (1 - q <sub>4</sub> /100), т/год	0,8182512
	<i>Оксиды азота</i>	
	П <sub>NOx</sub> = 0,001 * B' * QR * KNO <sub>2</sub> * (1 - β), г/сек	0,001775425
	П <sub>NOx</sub> = 0,001 * B * QR * KNO <sub>2</sub> * (1 - β), т/год	0,0307944
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	NO <sub>x</sub> * 0,8, г/сек	0,00142034
	NO <sub>x</sub> * 0,8, т/год	0,02463552
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	NO <sub>x</sub> * 0,13, г/сек	0,000230805
	NO <sub>x</sub> * 0,13 т/год	0,004003272

Источник загрязнения	№ 0017
----------------------	--------

<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Проборазделочная машина ПМЛ-150</b>		
<i>"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение 11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п</i>		
q	– удельное выделение твердых частиц при работе дробильных установок, г/тонну	2,04
k5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
Gгод	– количество переработанной горной массы, т/год	4818
Gчас	– максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час	2,2
T	время работы, час/год	2190
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с : $Mсек = q * Gчас * k5 / 3600$ (3.6.1)		0,000012
Валовый выброс, т/год: $Mгод = q * Gгод * k5 / 1000000$ (3.6.2)		9,82872E-05

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 0018</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Щековая дробилка "ЩД-10"</b>		
<i>"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение 11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п</i>		
q	– удельное выделение твердых частиц при работе дробильных установок, г/тонну	2,04
k5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
Gгод	– количество переработанной горной массы, т/год	350
Gчас	– максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час	0,152173913
T	время работы, час/год	2300
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с : $Mсек = q * Gчас * k5 / 3600$ (3.6.1)		0,000001
Валовый выброс, т/год: $Mгод = q * Gгод * k5 / 1000000$ (3.6.2)		0,00000714

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6410</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Дробильно-сократительный агрегат ДСА</b>		
<i>"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение 11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п</i>		
q	– удельное выделение твердых частиц при работе дробильных установок, г/тонну	6,45
k5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
Gгод	– количество переработанной горной массы, т/год	2409
Gчас	– максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час	2,2
T	время работы, час/год	1095
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с : $Mсек = q * Gчас * k5 / 3600$ (3.6.1)		0,000039
Валовый выброс, т/год: $Mгод = q * Gгод * k5 / 1000000$ (3.6.2)		0,000155381

#### Участок активированного угля

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1504</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Блок сушки кокса (барабан подогрева №1)</b>		
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
C	-концентрация пыли в потоке загрязненного воздуха, г/Нм3	1,5
V	- объем отходящего загрязненного воздуха, Нм3/час	5400
T	- суммарное время работы оборудования, ч/год	8040
n	- эффективность применяемых мер пылеподавления	0,85
N	- количество применяемого однотипного оборудования, шт	1
Максимально-разовый выброс, г/сек: $\Pi = (C * V / 3600) * (1 - n)$		0,3375
Валовый выброс, т/год: $= C * V * T * 10^{-6} * (1 - n)$		9,7686
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	1608,000
p	плотность газа, кг/м3	0,949674684

B'	Расход топлива, л/сек	55,5556
T	Режим работы котельной час/год	8040
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
$\eta'$ SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
$\eta''$ SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3	1,777602632
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,110410526
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методике рис 2.1, кг/Гдж	0,0822
$\beta$	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	PSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1 - $\eta'$ SO2) * (1 - $\eta''$ SO2), г/сек	0,158279
	PSO2 = 0,02 * B * Sr * (1 - $\eta'$ SO2) * (1 - $\eta''$ SO2), т/год	4,581231
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	Псо = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	0,098756
	Псо = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	2,858385
	<b>Оксиды азота</b>	
	PNОx = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - $\beta$ ), г/сек	0,032471
	PNОx = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - $\beta$ ), т/год	0,939837
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	NOx * 0,8, г/сек	0,025977
	NOx * 0,8, т/год	0,751870
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	NOx * 0,13, г/сек	0,004221
	NOx * 0,13, т/год	0,122179

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1512</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Модуль активации сырья</b>		
<b>Барaban подогрева первого каскада</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
B	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	1206
p	плотность газа, кг/м3	0,949674684
B'	Расход топлива, л/сек	41,66666667
T	Режим работы котельной час/год	8040
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
$\eta'$ SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
$\eta''$ SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3	1,777602632
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,110410526
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методике рис 2.1, кг/Гдж	0,0822
$\beta$	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	PSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1 - $\eta'$ SO2) * (1 - $\eta''$ SO2), г/сек	0,118709
	PSO2 = 0,02 * B * Sr * (1 - $\eta'$ SO2) * (1 - $\eta''$ SO2), т/год	3,435923

<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * V' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	0,074067
	$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * V * (1 - q_4/100)$ , т/год	2,143789
	<b>Окислы азота</b>	
	$PN_{Ox} = 0,001 * V' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,024353
	$PN_{Ox} = 0,001 * V * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	0,704878
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,0194825
	$NO_x * 0,8$ , т/год	0,563902
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,0031659
	$NO_x * 0,13$ , т/год	0,091634

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1512</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Модуль активации сырья</b>		
<b>Печь активации первого каскада</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	1005,000
p	плотность газа, кг/м3	0,949674684
V'	Расход топлива, л/сек	34,72222222
T	Режим работы котельной час/год	8040
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
$\eta^{SO_2}$	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
$\eta^{SO_2}$	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	0
C <sub>CO</sub>	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, $C_{CO} = q_3 * R * QR$ , кг/тыс.м3	1,777602632
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,110410526
KNO <sub>2</sub>	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,0822
$\beta$	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$PSO_2 = 0,02 * V' * Sr * (1 - \eta^{SO_2}) * (1 - \eta^{SO_2})$ , г/сек	0,098924
	$PSO_2 = 0,02 * V * Sr * (1 - \eta^{SO_2}) * (1 - \eta^{SO_2})$ , т/год	2,863269
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * V' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	0,0617223
	$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * V * (1 - q_4/100)$ , т/год	1,7864906
	<b>Окислы азота</b>	
	$PN_{Ox} = 0,001 * V' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,0202943
	$PN_{Ox} = 0,001 * V * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	0,5873981
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,0162354
	$NO_x * 0,8$ , т/год	0,4699185
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,002638
	$NO_x * 0,13$ , т/год	0,0763618

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1512</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№003</b>
<b>Модуль активации сырья</b>		
<b>Барaban подогрева второго каскада</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	1206
p	плотность газа, кг/м3	0,949674684
V'	Расход топлива, л/сек	41,66666667
T	Режим работы котельной час/год	8040
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
η"SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3	1,777602632
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,110410526
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,0822
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$PSO_2 = 0,02 * V' * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , г/сек	0,118709
	$PSO_2 = 0,02 * V * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , т/год	3,435923
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$PCO = 0,001 * Cco * V' * (1 - q4/100)$ , г/сек	0,074067
	$PCO = 0,001 * Cco * V * (1 - q4/100)$ , т/год	2,143789
	<b>Оксиды азота</b>	
	$PN_{Ox} = 0,001 * V' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,024353
	$PN_{Ox} = 0,001 * V * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	0,704878
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,019483
	$NO_x * 0,8$ , т/год	0,563902
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,003166
	$NO_x * 0,13$ , т/год	0,091634

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1512</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№004</b>
<b>Модуль активации сырья</b>		
<b>Печь активации второго каскада</b>		
<b>Параметр, Ед. изм.</b>		<b>Значение</b>
V	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	1005,000
p	плотность газа, кг/м3	0,949674684
V'	Расход топлива, л/сек	34,72222222
T	Режим работы котельной час/год	8040
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0
η"SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0
q4	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3	1,777602632
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5
R	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	0,5

QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м <sup>3</sup>	7,110410526
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,0822
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
<b>330</b>	<b>Сернистый ангидрид</b>	
	$PSO_2 = 0,02 * B' * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , г/сек	0,098924
	$PSO_2 = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta'SO_2) * (1 - \eta''SO_2)$ , т/год	2,863269
<b>337</b>	<b>Окись углерода</b>	
	$PCO = 0,001 * Cco * B' * (1 - q_4/100)$ , г/сек	0,061722
	$PCO = 0,001 * Cco * B * (1 - q_4/100)$ , т/год	1,786491
	<b>Оксиды азота</b>	
	$PN_{Ox} = 0,001 * B' * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , г/сек	0,020294
	$PN_{Ox} = 0,001 * B * QR * KNO_2 * (1 - \beta)$ , т/год	0,587398
<b>301</b>	<b>азота диоксида:</b>	
	$NO_x * 0,8$ , г/сек	0,016235
	$NO_x * 0,8$ , т/год	0,469918
<b>304</b>	<b>азота оксид:</b>	
	$NO_x * 0,13$ , г/сек	0,002638
	$NO_x * 0,13$ , т/год	0,076362

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№1512</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№005</b>
<b>Модуль активации сырья, выделение пыли</b>		
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
C	концентрация пыли в потоке загрязненного воздуха, г/Нм <sup>3</sup>	1,5
V	объем отходящего загрязненного воздуха, Нм <sup>3</sup> /час	18000
T	суммарное время работы оборудования, ч/год	8040
n	эффективность применяемых мер пылеподавления	0,85
N	количество применяемого однотипного оборудования, шт	1
Максимально-разовый выброс, г/сек: $\Pi = (C * V / 3600) * (1 - n)$		1,125
Валовый выброс, т/год: $= C * V * T * 10^{-6} * (1 - n)$		32,562

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 1510</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Модуль фасовки и дробления активированного угля</b>		
<i>"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение I1 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п</i>		
q	удельное выделение твердых частиц при работе дробильных установок, г/тонну	2,04
k5	коэффициент, учитывающий влажность материала	2
Gгод	количество переработанной горной массы, т/год	1000
Gчас	максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час	0,124378109
T	время работы, час/год	8040
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с : $Mсек = q * Gчас * k_5 / 3600$ (3.6.1)		0,000141
Валовый выброс, т/год: $Mгод = q * Gгод * k_5 / 1000000$ (3.6.2)		0,00408

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6705</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Блок подачи сырья (приемный бункер)</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996</i>		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала, м	1
q уд	удельное выделение трвердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество угля	7000

Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	3
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг * (1-n) / 3600$	0,00035
	Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп * (1-n) * 10^{-6}$	0,00294

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6706</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер №1</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	0,5
I	длина конвейерной ленты	5
T	годовое количество рабочих часов	8040
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$	0,00105
	Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$	0,0303912

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6707</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Ленточный конвейер №2</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
L	ширина конвейерной ленты	0,5
I	длина конвейерной ленты	5
T	годовое количество рабочих часов	8040
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.29): $Pк=3*K0*K1*L*I*(1-n)*10^{-3}$	0,00105
	Валовый выброс, т/год (9.27): $Pг=10,8*K0*K1*L*I*T*(1-n)*10^{-6}$	0,0303912

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6708</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Конусный склад кокса угольного, формирование склада угля</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала, м	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество угля	5600
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	0,7
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.19): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг * (1-n) / 3600$	0,000057
	Валовый выброс, т/год (9.18): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп * (1-n) * 10^{-6}$	0,001646

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6708</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Конусный склад кокса угольного, сдувание со склада</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4

K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складываемого материала	1,3
Sш	площадь основания штабелей скалада, кв.м	100
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.23): $P=K0*K1*K4*K6*Sш*(1-n)*10^{-4}$		0,00182
Валовый выброс, т/год (9.21): $Pск=31,5*K0*K1*K4*K6*Sш*(1-n)*10^{-4}$		0,05733

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6708</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№003</b>
<b>Конусный склад кокса угольного, перемещение и отгрузка</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i>		
<i>Алматы 1996</i>		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала, м	1
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество угля	5600
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	0,7
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
Максимально-разовый выброс, г/с (9.25): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mг*(1-n)/3600$		0,000082
Валовый выброс, т/год (9.24): $P=K0*K1*K4*K5*q \text{ уд} * Mп*(1-n)*10^{-6}$		0,002352

**Итого по источнику №6701 Склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм):**

Максимально-разовый выброс, г/с : ИВ №001+ИВ №002+ИВ №003	0,001958833
Валовый выброс, т/год: ИВ №001+ИВ №002+ИВ №003	0,0613284

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6709</b>	
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>	
<b>Работа погрузчиком, работа двигателя</b>			
Расход топлива:		12,6	л/час
		10,71	кг/ч
		0,00000298	т/с
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы, т/т	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	0,29750
2732	Углеводороды по керосину	0,03	0,08925
0301	Двуокись азота	0,008	0,02380
0304	Оксид азота	0,0013	0,00387
0328	Сажа	0,0155	0,04611
0330	Серы оксид	0,02	0,05950
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,0000010

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№6714</b>
<b>Источник выделения</b>		<b>№001</b>
<b>Временная площадка хранения кокса, разгрузка кокса</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i>		
<i>Алматы 1996</i>		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K5	коэффициент учитывающий высоту падения материала, м	0,7
q уд	удельное выделение твердых частиц с тонны кокса, г/т	3
Mп	количество угля	7000
Mг	максимальное количество кокса поступающего на склад, т/час	20

n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.19): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q_{уд} \cdot M_{гр} \cdot (1-n) / 3600$	0,001633
	Валовый выброс, т/год (9.18): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot q_{уд} \cdot M_{п} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6}$	0,00206

<b>Источник загрязнения</b>		<b>№ 6714</b>
<b>источник выделения</b>		<b>№002</b>
<b>Временная площадка хранения кокса, сдувание со склада</b>		
<i>"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"</i> Алматы 1996		
K0	коэффициент учитывающий влажность кокса	0,1
K1	коэффициент учитывающий скорость ветра	1,4
K4	коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,3
Sш	площадь основания штабелей склада, кв.м	100
n	эффективность пылеподавления (пылеулавливающих установок)	0
<b>2909</b>	<b>Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%</b>	
	Максимально-разовый выброс, г/с (9.23): $P=K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot S_{ш} \cdot (1-n) \cdot 10^{-4}$	0,00182
	Валовый выброс, т/год (9.21): $P_{ск} = 31,5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot S_{ш} \cdot (1-n) \cdot 10^{-4}$	0,05733

## Исходные данные

для разработки проекта НДВ Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» на 2024-2033 гг.

ИЗ	Наименование ИЗ	№ ИВ	Наименование ИВ	Время работы в сутки	Время работы в год	Данные	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Участок конвейерного транспорта</b>							
0004	Аспирационная система бункера мелочи	001	Ленточный питатель	24	8622	Длина конвейера – 25 м Ширина ленты – 1,2 м	h = 22,6 м, Ø = 0,4 м Установлен циклонный пылеуловитель ВЗПЦ-600
		002	Пересыпка угля на ЛК6	24	8622	Производительность – 265538,7 (30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 1 м	
0005	Аспирационная система бункера №17 и узла пересыпки	001	Пересыпка угольной мелочи фр.0-20 мм с ЛК17 на ЛК19	24	8622	Производительность – 265538,7 т/год (30% от общей массы загружаемого угля 885129) Высота пересыпки – 0,3 м	h = 22,6 м, Ø = 0,56 м Установлен циклонный пылеуловитель ВЗПЦ-800
		002	Пересыпка угля фр. 20-100 мм (20-80 мм) с ЛК17 на ЛК170	24	8622	Производительность – 619590,3 т/год (70% от общей массы загружаемого угля) Высота пересыпки – 0,5 м	
0008	Аспирационная система пересыпки кокса в грохот	001	Пересыпка кокса с ЛК205 в грохот	24	8622	Производительность – 300000 т/год Высота пересыпки – 1,5 м	h = 22,6 м, Ø = 0,5 м Установлен циклонный пылеуловитель ВЗПЦ-800
		002	Грохот ГИСЛ-72	24	8622	Производительность – 300000 т/год	
		003	Пересыпка кокса по фракциям на конвейеры	24	8622	Производительность – 300000 т/год Высота пересыпки – 0,5 м	
6350	Пересыпка угля фр. 20-100 мм(20-80 мм) с УДСУ в автосамосвалы	001		24	8622	Производительность – 885129 т/год Высота пересыпки – 4 м	
6355	Ленточный конвейер ЛК 5	001		24	8622	Длина конвейера – 85 м Ширина ленты – 1 м	
6356	Пересыпка с ЛК 5 в бункер мелочи	001		24	8622	Производительность – 265538,7 (30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 5 м	
6357	Пересыпка с ЛК5 на конус мелочи	001		24	8622	Производительность – 265538,7 (30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 5 м	
6358	Загрузка мелочи с конуса в бункер механической лопатой (погрузчиком)	001		24	8622	Производительность – 265538,7 (30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 1,5 м	
6359	Ленточный конвейер ЛК6	001		24	8622	Длина конвейера – 48 м Ширина ленты – 1 м	

6360	Пересыпка с ЛК 6 в бункер УДСУ	001		24	8622	Производительность – 265538,7 (30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 6 м	
6362	Загрузка угля фр. 20-100 мм (20-80 мм) в бункер №17	001		24	8622	Производительность – 851179 т/год Высота пересыпки – 0,5 м	
6363	Ленточный конвейер ЛК19	001		24	8622	Длина конвейера – 19 м Ширина ленты – 0,65 м	
6364	Пересыпка с ЛК19 на ЛК72	001		24	8622	Производительность – 265538,7 (30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 0,5 м	
6365	Ленточный конвейер ЛК72	001		24	8622	Длина конвейера – 72 м Ширина ленты – 0,65 м	
6366	Пересыпка с ЛК19 на конус мелочи	001		24	8622	Производительность – 265538,7(30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 5 м	
6367	Пересыпка с ЛК 72 на ЛК 5	001		24	8622	Производительность – 265538,7 (30% от общей массы загружаемого угля 885129) т/год Высота пересыпки – 0,5 м	
6369	Ленточный конвейер ЛК 170	001		24	8622	Длина конвейера – 170 м Ширина ленты – 1 м	
6371	Пересыпка с ЛК 170 в приемные бункера коксовых печей	001	Пересыпка с ЛК 170 в приемный бункер первой печи	24	8622	Общая производительность – 619590 т/год (70% от общей массы загружаемого угля), по 103265,05 т/год на каждый бункер. Количество приемных бункеров – 6 Высота пересыпки – 2 м	
		002	Пересыпка с ЛК 170 в приемный бункер второй печи	24	8622		
		003	Пересыпка с ЛК 170 в приемный бункер третьей печи	24	8622		
		004	Пересыпка с ЛК 170 в приемный бункер четвертой печи	24	8622		
		005	Пересыпка с ЛК 170 в приемный бункер пятой печи	24	8622		
		006	Пересыпка с ЛК 170 в приемный бункер шестой печи	24	8622		
6372	Ленточный конвейер ЛК 107	001		24	8622	Длина конвейера – 107 м Ширина ленты – 1 м	
6373	Аварийный сброс кокса на конус	001		3,5	1252	Производительность – 55326 т/год Высота пересыпки – 2,5 м	
6374	Загрузка кокса с конуса в бункер ЛК 37 погрузчиком	001		3,5	1252	Производительность – 55326 т/год Высота пересыпки – 1 м	
6375	Пересыпка кокса с ЛК107 на ЛК37	001		24	8622	Производительность – 300000 т/год Высота пересыпки – 1,5 м	
6376	Ленточный конвейер ЛК37	001		24	8622	Длина конвейера – 37 м Ширина ленты – 1 м	
6377	Пересыпка с ЛК 37 на ЛК 205	001		24	8622	Производительность – 300000 т/год Высота пересыпки – 1,2 м	
6378	Ленточный конвейер ЛК 205	001		24	8622	Длина конвейера – 30 м Ширина ленты – 1 м	
6379	Ленточный конвейер ЛК 15	001		24	8622	Длина конвейера – 15 м Ширина ленты – 0,65 м	

6380	Пересыпка кокса с ЛК15 на конус (фр.0-10 мм)	001		24	8622	Производительность – 60000 т/год (20% от произведенного кокса 300000 т/год) Высота пересыпки – 4 м	
6381	Ленточный конвейер ЛК 204	001		24	8622	Длина конвейера – 24 м, Ширина ленты – 1 м	
6382	Пересыпка кокса с ЛК 204 на конус (фр.10-25 мм)	001		24	8622	Производительность – 210000 т/год (70% от произведенного кокса 300000 т/год) Высота пересыпки – 4 м	
6383	Ленточный конвейер ЛК 206	001		24	8622	Длина конвейера – 24 м, Ширина ленты – 1 м	
6384	Пересыпка кокса с ЛК 206 на конус (фр.25-40 мм)	001		24	8622	Производительность – 30000 т/год (10% от произведенного кокса 300000 т/год) Высота пересыпки – 4 м	
6385	Пересыпка кокса фр. 40-60 мм из грохота на конус	001		24	8622	Производительность – 200 т/год (0,0667% от произведенного кокса 300000 т/год) Высота пересыпки – 4 м	
6395	Вулканизатор	001		1	365	Количество израсходованной резины – 100 кг/год Расход бензина – 500 кг/год	
6701	Склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм)	001	Формирование	24	8760	Производительность – 851179 т/год	
		002	Сдувание (хранение)	24	8760	Площадь основания склада – 720 кв.м. (30м x 24м)	
		003	Перемещение и отгрузка	24	8760	Высота пересыпки при формировании штабелей – 4 м	
6702	Резервный склад угля фр.20-100 мм (20-80 мм)	001	Формирование	24	8760	Производительность – 33950 т/год	
		002	Сдувание (хранение)	24	8760	Площадь основания склада – 3000 кв.м.	
		003	Перемещение и отгрузка	24	8760	Высота пересыпки при формировании штабелей – 4 м	
6710	Пересыпка угля фр.20-100 мм (20-80 мм) с приемного бункера №17 на ЛК17	001		24	8622	Производительность – 851179 т/год Высота пересыпки – 4 м	
6711	Ленточный конвейер ЛК 17	001		24	8622	Длина конвейера – 17 м, Ширина ленты – 1 м	
6715	Дробилка валковая ДВ-800/500	001	Работа дробилки	1	750	Производительность – 30000 т/год	
		002	Пересыпка кокса в бункер дробилки	1	750	Производительность – 30000 т/год Высота пересыпки – 1 м	
		003	Пересыпка из дробилки	1	750	Производительность – 30000 т/год Высота пересыпки – 2 м	
0001	АС Ленточного питателя ЛП-2					Источник на консервации	
0002	АС узла дробления					Источник на консервации	
0003	АС узла грохочения					Источник на консервации	
6353	Ленточный конвейер ЛК№2					Источник на консервации	
6354	Ленточный конвейер ЛК№3					Источник на консервации	
6361	Ленточный конвейер ЛК№4					Источник на консервации	
0009	Печь бытовая в пункте обогрева					Источник ликвидирован	
<b>Участок производства спецкокса и смолы</b>							
0006	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) пяти печей	001		24	8760	Объем сжигаемого газа – 321 492 000 м3/год (36700 м3/час) Содержание серы в газе 1,43 г/нм3 (0,15%) Мощность – 100 кВт	h = 24 м, Ø = 0,43 м
1511	Свеча избыточного давления (дожига коксового газа) второй печи	001		24	8760	Объем сжигаемого газа – 78 840 000 м3/год (9000 м3/час) Содержание серы в газе 1,43 г/нм3 (0,15%) Мощность – 100 кВт	h = 24 м, Ø = 0,43 м

0007	Аспирационная система сушки спецкокса	001	Сжигание газа	24	8760	Объем сжигаемого газа – 29612479,2 м3/год (3380,42 м3/час) Содержание серы в газе 1,43 г/нм3 (0,15%)	h = 24 м, Ø = 1,2 м Установлен циклонный пылеуловитель ЦН-15-800
		002	Пересыпка кокса со скребкового конвейера на КЛ107	24	8760	Производительность – 300000 т/год Высота пересыпки – 1 м	
6386	Склад спецкокса.	001	Перемещение и отгрузка	24	8760	Производительность – 300000 т/год Площадь основания склада – 40000 кв.м. Высота пересыпки погрузчиком при формировании штабелей – 5 м Расход топлива погрузчика 12,6 л/час	
		002	Сдувание (хранение)	24	8760		
		003	Работа погрузчика	24	8760		
6396	Бассейн холодной воды	001		24	8760	Минимальная температура воды – 15 °С Максимальная температура воды – 40 °С Массовая доли веществ в воде – 0,065 (6,5%) Объем закачиваемой воды (производительность насоса) – 2,22 м3/час	
6397	Бассейн горячей воды	001		24	8760	Минимальная температура воды – 43 °С Максимальная температура воды – 80 °С Массовая доли веществ в воде – 0,065 (6,5%) Объем закачиваемой воды (производительность насоса) – 2,22 м3/час	
6398	Бассейн смолы	001		24	8760	Минимальная температура смолы – 42 °С Максимальная температура смолы – 75 °С Молекулярная масса паров – 94,11 Плотность смолы – 1,01 т/м3 Объем закачиваемой смолы (производительность насоса) – 3,42 м3/час Количество смолы закачиваемой в бассейн в течение года – 40000 т/год	Лето – 40%, зима – 60%.
6399	Пункт пропарки цистерн	001		1,5	72	Количество обрабатываемых цистерн – 48 шт/год	
6400	Наливные эстакады	001	Наливная эстакада 1	4	2075	Производительность насоса – 5,3 м3/ч Общий объем закачки – 40000 т/год , по 10000 т/год на каждую эстакаду (осенне-зимний период – 6000т, весенне-летний период – 4000т)	
		002	Наливная эстакада 2	4	2075		
		003	Наливная эстакада 3	4	2075		
		004	Наливная эстакада 4	4	2075		
<b>Участок тепловодоснабжения</b>							
0013	Модульная котельная установка (паровая) МКУ	001		24	8760	Объем сжигаемого газа – 39750000 м3/год, 4537,68 м3/ч. Паропроизводительность – 5 тонн пара в час на 2 котла (2 котла ДСЕ-2,5-1,4) Содержание серы в газе 1,43 г/нм3 (0,15%)	h = 13 м Ø = 0,5 м
0014	Резервная котельная	001		24	5760	Количество сжигаемого угля – 300 т/год Паропроизводительность – 1 тонна пара в час (котел Е-1,6-14ТР) Низшая теплота сгорания – 24,44 Мдж/кг Содержание серы 0,415% Зольность – 12%	h = 12 м Ø = 0,63 м
1501	Модульная установка огневого обезвреживания воды МУЗВ-3,0	001		24	8760	Объем сжигаемого газа – 30 177 000 м3/год (3500 м3/час) Паропроизводительность – 3 тонн пара/час Содержание серы в газе 1,43 г/нм3 (0,15%)	h = 30 м Ø = 1,7 м

1502	Резервная котельная №2	001		24	8760	Количество сжигаемого угля – 500 т/год Мощность котельной 2,5 мВт (котлы КВР 1,25-95ОУР по 1,25 мВт на каждую) Низшая теплота сгорания – 24,44 Мдж/кг Содержание серы 0,415% Зольность – 12%	h = 20 м Ø = 0,5 м Установлен циклон ЗУ-2														
6412	Склад угля резервной котельной	001	Засыпка в контейнер	1	365	Количество загружаемого угля на склад 800 т/год Высота пересыпки – 4 м															
		002	Сдувание	24	8760	Площадь контейнера – 20 кв.м															
		003	Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной	1	240	Количество загружаемого угля на склад 300 т/год Высота пересыпки – 4 м															
		004	Засыпка угля в приемный бункер резервной котельной №2	1	365	Количество загружаемого угля на склад 500 т/год Высота пересыпки – 4 м															
6712	Погрузка золошлака в автотранспорт	001		1	240	Высота пересыпки – 4 м Количество пересыпаемой золы - 80,32878474 тонн/год															
6713	Транспортировка золошлака во внутренний отвал	001		1	240	Площадь кузова самосвала – 10 кв.м															
<b>Ремонтно-механические мастерские</b>																					
0012	Печь бытовая	001		24	4992	Количество сжигаемого угля – 21 т/год Мощность котла – 70 кВт Низшая теплота сгорания – 24,44 Мдж/кг Содержание серы 0,415% Зольность – 12%	Высота трубы – 15 м Диаметр трубы на выходе – 0,15 м														
6401	Ремонтно-механические мастерские КХЦ	001	Станок вертикально-сверлильный МН-25 Н-01			На консервации															
		002	Станок точильно-шлифовальный ТЕ-3			На консервации.															
		003	Ванна нагрева масла			На консервации.															
6402	Сварочные работы		Расход электродов сварочными аппаратами ВД-405 – 2 шт.:																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Марка электрода</th> <th>Время работы, ч</th> <th>Расход электродов, т/год</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP-3</td> <td>272</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>MP-4</td> <td>2580</td> <td>7,6</td> </tr> <tr> <td>УОНИ 13/55</td> <td>1020</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>ЭА-400/10У</td> <td>510</td> <td>1,5</td> </tr> </tbody> </table>	Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год		MP-3	272	0,8	MP-4	2580	7,6	УОНИ 13/55	1020	3,0	ЭА-400/10У	510	1,5		
Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год																			
MP-3	272	0,8																			
MP-4	2580	7,6																			
УОНИ 13/55	1020	3,0																			
ЭА-400/10У	510	1,5																			
			Расход электродов сварочными аппаратами Ресанта-250 – 3 шт.:																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Марка электрода</th> <th>Время работы, ч</th> <th>Расход электродов, т/год</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP-3</td> <td>500</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>MP-4</td> <td>500</td> <td>0,4</td> </tr> </tbody> </table>	Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год	MP-3	500	0,7	MP-4	500	0,4									
Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год																			
MP-3	500	0,7																			
MP-4	500	0,4																			
			Расход электродов сварочными аппаратами ТДМ-405 – 3 шт.:																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Марка электрода</th> <th>Время работы, ч</th> <th>Расход электродов, т/год</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP-3</td> <td>500</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>MP-4</td> <td>1500</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год	MP-3	500	0,1	MP-4	1500	6									
Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год																			
MP-3	500	0,1																			
MP-4	1500	6																			
6403	Газовая резка металлов	001		5	1800	Толщина стали – 20 мм															

6404	Сварочный пост стационарный	На участке 4 стационарных аппарата электродуговой сварки – ВДМ-1201					
			Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год		
			МР-3	1500	3,0		
			МР-4	1500	10,0		
			УОНИ 13/55	1500	3,0		
	ЭА-400/10У	1500	1,5				
6409	Углошлифовальная машинка (болгарка)	001		1	360	Время работы – 360 ч/год, 1 ч/сут Диаметр круга – 300мм	
6408	Паяльная лампа					На консервации	
6703	Сварочные аппараты для полуавтоматической сварки					Источник ликвидирован	
6704	Покрасочные работы	001	Эмаль ПФ-115	1	325	Метод нанесения – кистью, Расход – 650 кг/год	
		002	Грунтовка ГФ-21	1	250	Метод нанесения – кистью, Расход – 550 кг/год	
<b>Участок энергоснабжения</b>							
0010	ДЭС АД-400С-Т400-2Р	001		0,5	24	Мощность ДЭС – 400 кВт Расход ДТ – 10 т/год Высота трубы – 2 м Диаметр трубы на выходе – 0,1 м	
0011	ДЭС ЭД-500С-Т400	001		0,5	24	Мощность ДЭС – 500 кВт Расход ДТ – 15 т/год Высота трубы – 1 м Диаметр трубы на выходе – 0,1 м	
<b>Отдел технического контроля КХП</b>							
0017	Проборазделочная машина ПМЛ-150	001		8	2190	Производительность – 4818 т/год, 2,2 т/час Высота трубы – 5 м Диаметр трубы на выходе – 0,2 м	
0018	Щековая дробилка ЩД-10	001		8	2300	Производительность – 350 т/год кокса Высота трубы – 5 м Диаметр трубы на выходе – 0,2 м	
1503	Котел топливный бытовой	001		24	5088	Количество сжигаемого угля – 18 т/год Мощность котла – 70 кВт Низшая теплота сгорания – 24,44 Мдж/кг Содержание серы 0,415% Зольность – 12%	Высота трубы – 3,3 м Диаметр трубы на выходе – 0,15 м
6410	Агрегат ДСА	001		3	1095	Производительность – 2409 т/год угля	
6411	Дробилка «Пulверизетте-1»					Источник на консервации	
6406	Склад угля ОТК КХП	001				Источник ликвидирован	
6407	Склад золы ОТК КХП	001				Источник ликвидирован	
<b>Участок активированного угля (9 источников)</b>							
1504	Блок сушки кокса (Барaban подогрева №1)	001		24	8040	Объем сжигаемого газа – 1 608 000 м3/год (200 м3/час) Мощность – 0,32 Гкал/час или 372 кВт/час Содержание серы в газе 1,43 г/нм3 (0,15%)	Высота трубы – 10 м Диаметр трубы на выходе – 0,35 м Сухой ротационный циклон

1512	Модуль активации сырья	001	Барaban подогрева №2	24	8040	(ранее ист.1505) Объем сжигаемого газа – 1 206 000 м3/год (150 м3/час) Мощность – 100 кВт	Высота трубы –12 м Диаметр трубы на выходе – 0,2 м Циклонный пылеуловитель
		002	Барaban подогрева №3	24	8040	(ранее ист.1506) Объем сжигаемого газа – 1 206 000 м3/год (150 м3/час) Мощность – 100 кВт	
		003	Печь активации первого каскада №1	24	8040	(ранее ист.1507) Объем сжигаемого газа – 1 005 000 м3/год (125 м3/час) Мощность – 100 кВт	
		004	Печь активации второго каскада №2	24	8040	(ранее ист.1508) Объем сжигаемого газа – 1 005 000 м3/год (125 м3/час) Мощность – 100 кВт	
1505	Барaban подогрева №2				Источник ликвидирован		
1506	Барaban подогрева №3				Источник ликвидирован		
1507	Печь активации первого каскада №1				Источник ликвидирован		
1508	Печь активации второго каскада №2				Источник ликвидирован		
1509	Парогенератор				Источник ликвидирован		
1510	Модуль дробления и фасовки активированного угля	001		24	8040	Производительность – 1000 т/год акт.угля	h = 2 м. Ø = 0.1 м Встроенный пылеуловитель
6705	Блок подачи сырья (приемный бункер)	001		7	2333	Производительность – 7000 т/год кокса Высота пересыпки – 1 м	
6706	Ленточный конвейер №1	001		24	8040	Длина конвейера – 5 м Ширина ленты – 0,5 м	
6707	Ленточный конвейер №2	001		24	8040	Длина конвейера – 5 м Ширина ленты – 0,5 м	
6708	Конусный склад кокса угольного	001	формирование	24	8040	Производительность – 5600 т/год кокса Высота пересыпки – 2 м	
		002	Сдувание (хранение)	24	8760	Площадь склада – 100 кв.м.	
		003	Погрузка и перемещение	2	280	Производительность – 5600 т/год кокса Высота пересыпки – 2 м	
6709	Фронтальный погрузчик	001		2	630	Расход топлива погрузчика 12,6 л/час	
6714	Временная площадка хранения кокса	001	Разгрузка угля	2	350	Производительность – 7000 т/год Влажность кокса – 22% Высота пересыпки – 2 м	
		002	Сдувание (временное хранение)	24	8760	Площадь площадки хранения – 100 кв.м	

Генеральный директор АО «Шубарколь компр»



Ким С.П.



**Результаты расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха  
с учетом фоновых концентраций**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
 Расчет выполнен ТОО "ЭКОС"

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Название: п.Шубарколь  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 2.7 м/с  
 Температура летняя = 30.6 град.С  
 Температура зимняя = -18.9 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000301	6402	П1	2.0			30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0000250
000301	6404	П1	2.0			30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0000080

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
-----															
Источники   Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм									
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	[доли ПДК]   [м/с]   [м]								
1	000301	6402	0.000025	П1	0.005357	0.50	5.7								
2	000301	6404	0.00000800	П1	0.001714	0.50	5.7								
-----															
Суммарный М <sub>г</sub> = 0.000033 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.007072 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
-----															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301 6402 П1		2.0				30.6	-2958	740			8	83	3.0	1.000	0 0.0490812
000301 6403 П1		2.0				30.6	-2961	748			2	2	0 3.0	1.000	0 0.0547220
000301 6404 П1		2.0				30.6	-2956	749			4	4	0 3.0	1.000	0 0.0328777

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
1	000301 6402	0.049081	П1	13.147576	0.50	5.7
2	000301 6403	0.054722	П1	14.658597	0.50	5.7
3	000301 6404	0.032878	П1	8.807078	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.136681 г/с				
Сумма См по всем источникам =		36.613251 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 4.78733 доли ПДК
	1.91493 мг/м3

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	000301 6403	П1	0.0547	2.125413	44.4	44.4	38.8401985	
2	000301 6402	П1	0.0491	1.598052	33.4	77.8	32.5593414	
3	000301 6404	П1	0.0329	1.063862	22.2	100.0	32.3581772	
			В сумме =	4.787327	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

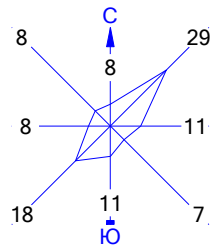
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00390 доли ПДК
		0.00156 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	000301 6403	П1	0.0547	0.001561	40.0	40.0	0.028527353	
2	000301 6402	П1	0.0491	0.001407	36.0	76.0	0.028668005	
3	000301 6404	П1	0.0329	0.000936	24.0	100.0	0.028483177	
			В сумме =	0.003905	100.0			

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

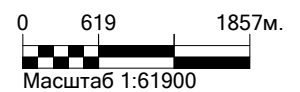


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.133 ПДК
- 0.159 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 4.7873273 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.96$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0058306
000301 6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0008333
000301 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0037369

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
1	000301 6402	0.005831	П1	62.474304	0.50	5.7
2	000301 6403	0.000833	П1	8.928774	0.50	5.7
3	000301 6404	0.003737	П1	40.041042	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.010401 г/с				
Сумма См по всем источникам =		111.444122 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 13.91286 долей ПДК
	0.13913 мг/м3

Достигается при опасном направлении 84 град.  
 и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000301 6402	П1	0.0058	8.072474	58.0	58.0	1384.51
2	000301 6404	П1	0.0037	4.607292	33.1	91.1	1232.91
3	000301 6403	П1	0.00083330	1.233091	8.9	100.0	1479.77
В сумме =				13.912858	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДК<sub>мир</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

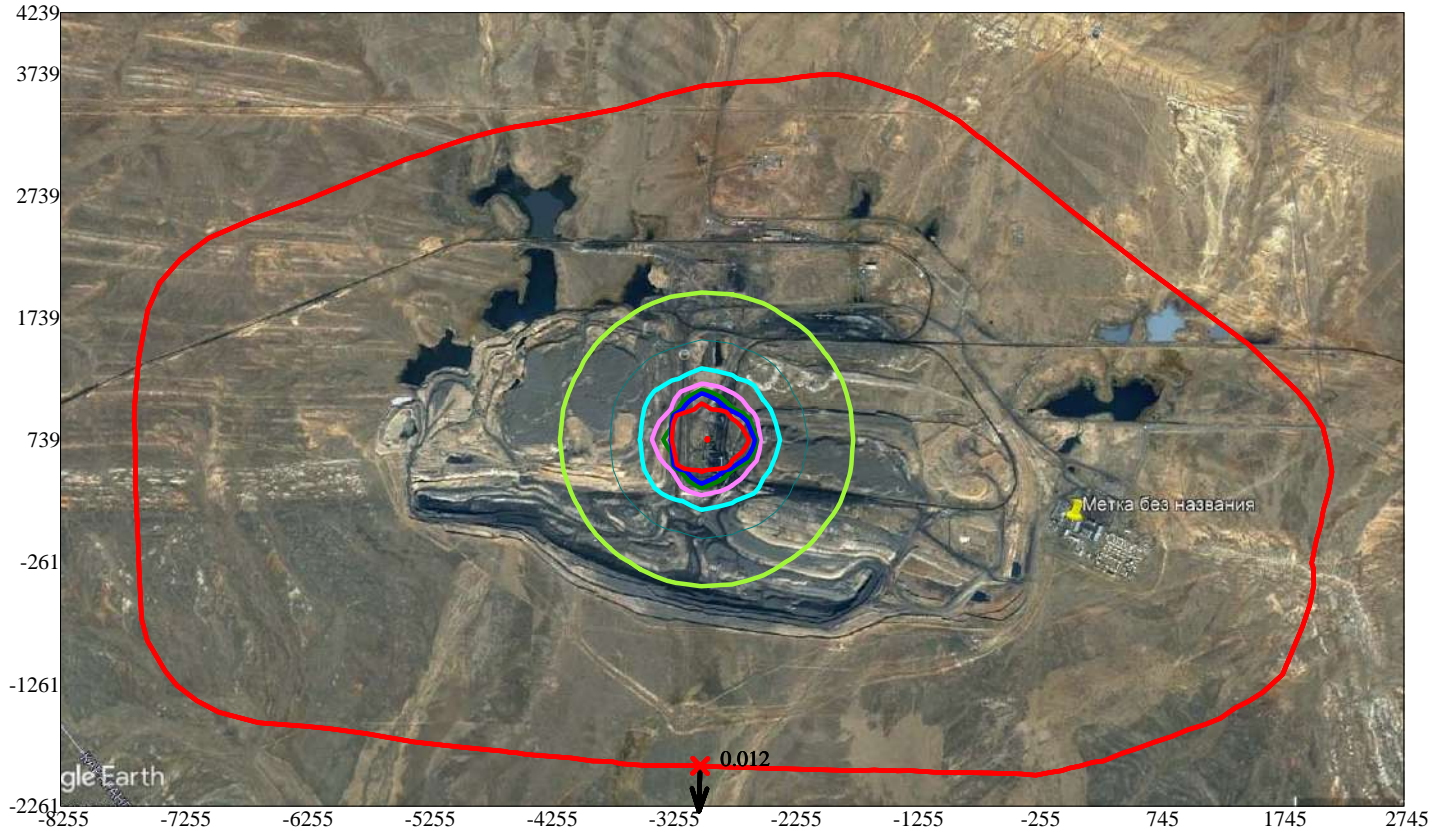
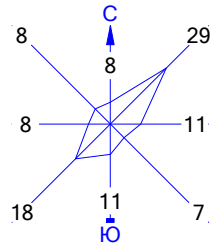
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01189 доли ПДК |  
 | 0.00012 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6402	П1	0.0058	0.006686	56.2	56.2	1.1467199
2	000301 6404	П1	0.0037	0.004258	35.8	92.0	1.1393270
3	000301 6403	П1	0.00083330	0.000951	8.0	100.0	1.1410942
			В сумме =	0.011894	100.0		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

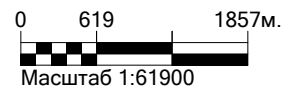


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.382 ПДК
- 0.572 ПДК
- 0.686 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 13.9128571 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$

При опасном направлении  $84^\circ$  и опасной скорости ветра 0.94 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301	6402	П1	2.0			30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0006940
000301	6404	П1	2.0			30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0002360

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6402	0.000694	П1	4.957453	0.50	5.7
2	000301 6404	0.000236	П1	1.685820	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.000930	г/с			
Сумма См по всем источникам =		6.643272 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.84764 долей ПДК
	0.01271 мг/м3

Достигается при опасном направлении 87 град.  
 и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000301 6402	П1	0.00069400	0.675371	79.7	79.7	973.1570435
2	000301 6404	П1	0.00023600	0.172272	20.3	100.0	729.9649658
			В сумме =	0.847643	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umr) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

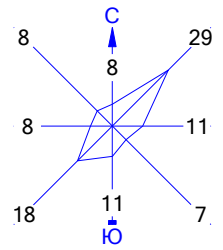
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00071 доли ПДК |  
 | 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6402	П1	0.00069400	0.000531	74.7	74.7	0.764479876
2	000301 6404	П1	0.00023600	0.000179	25.3	100.0	0.759551287
В сумме =				0.000710	100.0		



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

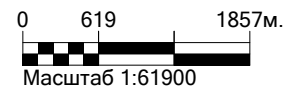


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.8476427 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$

При опасном направлении  $87^\circ$  и опасной скорости ветра 0.99 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующее положение

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000301 0006 Т		24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837					1.0	1.000	0 4.349201
000301 0007 Т		24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771					1.0	1.000	0 0.4006030
000301 0010 Т		2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691					1.0	1.000	0 0.8533300
000301 0011 Т		1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610					1.0	1.000	0 1.066667
000301 0012 Т		15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745					1.0	1.000	0 0.0015990
000301 0013 Т		13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881					1.0	1.000	0 0.6094444
000301 0014 Т		12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882					1.0	1.000	0 0.0297010
000301 1501 Т		30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829					1.0	1.000	0 0.4082400
000301 1502 Т		20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889					1.0	1.000	0 0.0387530
000301 1503 Т		3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827					1.0	1.000	0 0.0014200
000301 1504 Т		10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923					1.0	1.000	0 0.0259770
000301 1511 Т		24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710					1.0	1.000	0 1.066562
000301 1512 Т		12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916					1.0	1.000	0 0.0714358
000301 6402 П1		2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0 0.0030150	
000301 6403 П1		2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0147800	
000301 6404 П1		2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0 0.0017750	
000301 6709 П1		2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0238000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п> <ис>	-----	----	-----	-----	-----
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0006	4.349201	Т	0.097429	0.50	535.8
2	000301 0007	0.400603	Т	0.217002	0.50	136.8
3	000301 0010	0.853330	Т	56.158237	1.67	22.4
4	000301 0011	1.066667	Т	70.198090	1.67	22.4
5	000301 0012	0.001599	Т	0.001094	1.58	155.0
6	000301 0013	0.609444	Т	0.114645	0.98	233.7
7	000301 0014	0.029701	Т	0.017875	2.93	184.9
8	000301 1501	0.408240	Т	0.032742	3.05	434.5
9	000301 1502	0.038753	Т	0.015619	1.69	195.5
10	000301 1503	0.001420	Т	0.035618	1.22	32.1
11	000301 1504	0.025977	Т	0.074515	1.20	78.2
12	000301 1511	1.066562	Т	0.017757	1.30	714.5
13	000301 1512	0.071436	Т	0.057462	2.39	159.8
14	000301 6402	0.003015	П1	0.538427	0.50	11.4
15	000301 6403	0.014780	П1	2.639451	0.50	11.4
16	000301 6404	0.001775	П1	0.316984	0.50	11.4
17	000301 6709	0.023800	П1	4.250266	0.50	11.4
Суммарный Мq =		8.966304 г/с				
Сумма См по всем источникам =		134.783203 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.60 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 20.23433 доли ПДК |  
| 4.04687 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 130 град.  
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000301 0010	T	0.8533	11.811250	58.4	58.4	13.8413620
2	000301 0011	T	1.0667	8.416631	41.6	100.0	7.8905673
			В сумме =	20.227880	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.006447	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.  
Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 161  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Упр) м/с

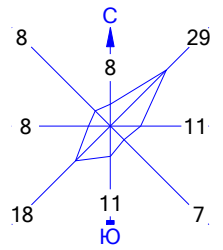
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41273 доли ПДК |  
| 0.08255 мг/м3 |

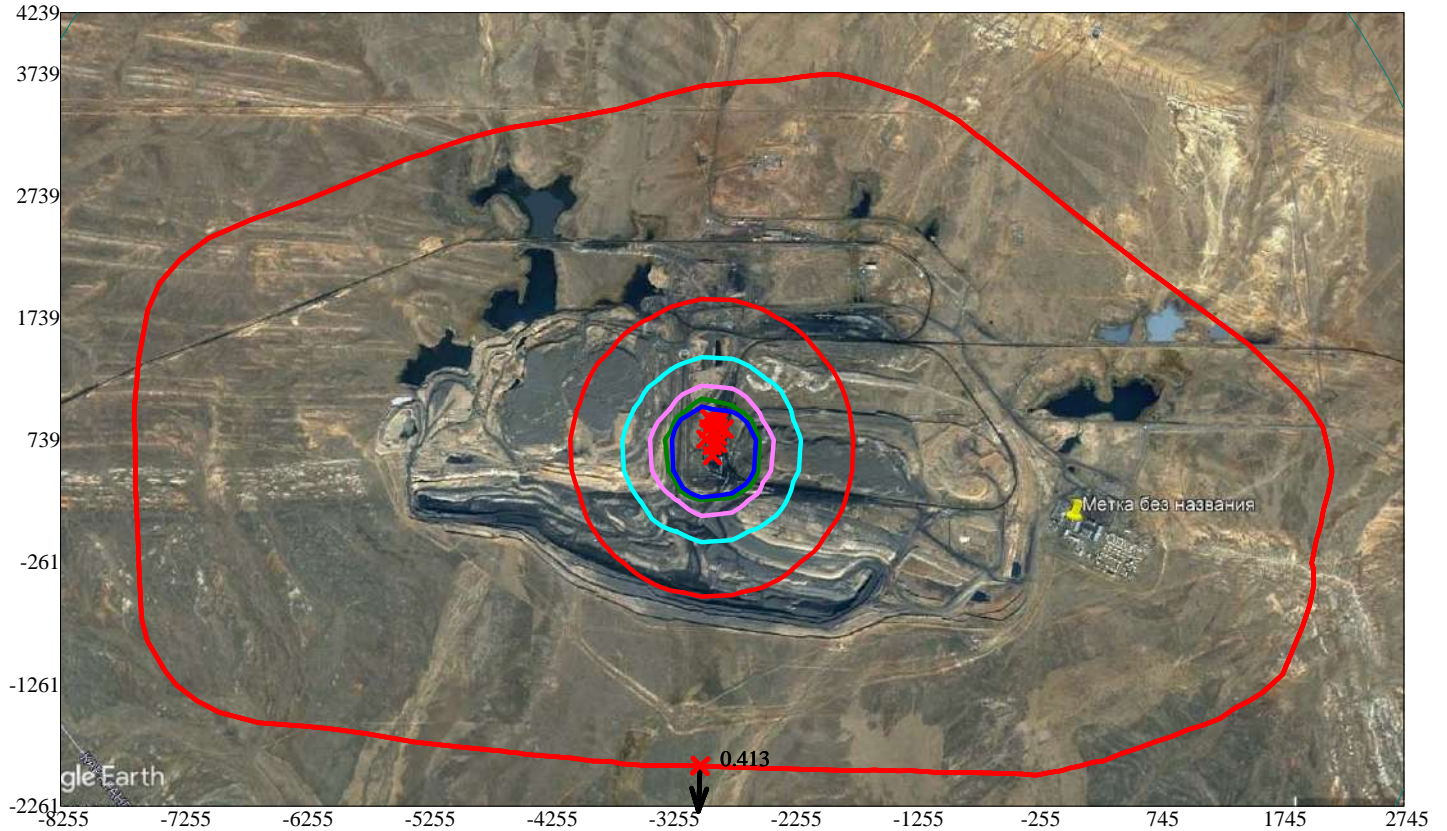
Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000301 0011	T	1.0667	0.198998	48.2	48.2	0.186559886
2	000301 0010	T	0.8533	0.153864	37.3	85.5	0.180310354
3	000301 0006	T	4.3492	0.020570	5.0	90.5	0.004729607
4	000301 0013	T	0.6094	0.008405	2.0	92.5	0.013791775
5	000301 1511	T	1.0666	0.007387	1.8	94.3	0.006925862
6	000301 0007	T	0.4006	0.007144	1.7	96.0	0.017834125
			В сумме =	0.396369	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.016363	4.0		



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

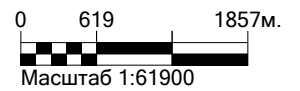


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.060 ПДК
- 3.998 ПДК
- 5.937 ПДК
- 7.100 ПДК



Макс концентрация 20.2343273 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
000301 0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837					1.0	1.000	0	0.7067450
000301 0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771					1.0	1.000	0	0.0650979
000301 0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691					1.0	1.000	0	0.1386670
000301 0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610					1.0	1.000	0	0.1733300
000301 0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745					1.0	1.000	0	0.0002599
000301 0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881					1.0	1.000	0	0.0990340
000301 0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882					1.0	1.000	0	0.0048300
000301 1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829					1.0	1.000	0	0.0663390
000301 1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889					1.0	1.000	0	0.0062970
000301 1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827					1.0	1.000	0	0.0002300
000301 1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923					1.0	1.000	0	0.0042210
000301 1511	T	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710					1.0	1.000	0	0.1733163
000301 1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916					1.0	1.000	0	0.0116083
000301 6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0	0.0038700	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
п/п	код	г/с		доли ПДК	м/с	м
1	000301 0006	0.706745	T	0.007916	0.50	535.8
2	000301 0007	0.065098	T	0.017631	0.50	136.8
3	000301 0010	0.138667	T	4.562885	1.67	22.4
4	000301 0011	0.173330	T	5.703483	1.67	22.4
5	000301 0012	0.000260	T	0.000089	1.58	155.0
6	000301 0013	0.099034	T	0.009315	0.98	233.7
7	000301 0014	0.004830	T	0.001453	2.93	184.9
8	000301 1501	0.066339	T	0.002660	3.05	434.5
9	000301 1502	0.006297	T	0.001269	1.69	195.5
10	000301 1503	0.000230	T	0.002885	1.22	32.1
11	000301 1504	0.004221	T	0.006054	1.20	78.2
12	000301 1511	0.173316	T	0.001443	1.30	714.5
13	000301 1512	0.011608	T	0.004669	2.39	159.8
14	000301 6709	0.003870	П1	0.345557	0.50	11.4
Суммарный Mq =		1.453845	г/с			
Сумма См по всем источникам =		10.667310 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.63 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989

размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.64352 доли ПДК |  
| 0.65741 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 130 град.  
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000301 0010	Т	0.1387	0.959670	58.4	58.4	6.9206805
2	000301 0011	Т	0.1733	0.683838	41.6	100.0	3.9452946
			В сумме =	1.643508	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

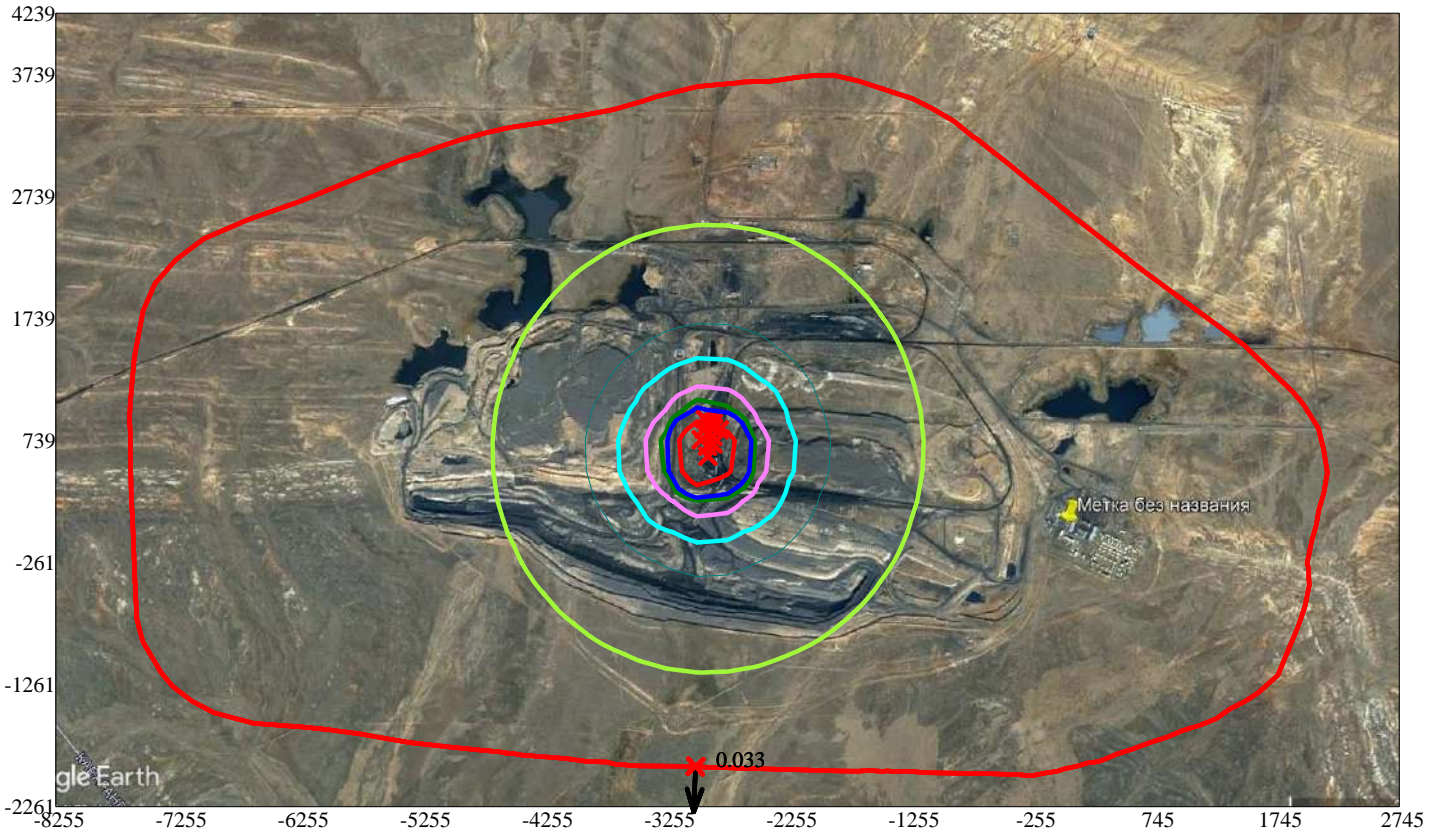
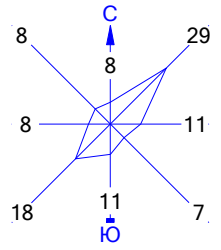
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03327 доли ПДК |  
| 0.01331 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000301 0011	Т	0.1733	0.016168	48.6	48.6	0.093280204
2	000301 0010	Т	0.1387	0.012502	37.6	86.2	0.090155177
3	000301 0006	Т	0.7067	0.001671	5.0	91.2	0.002364803
4	000301 0013	Т	0.0990	0.000683	2.1	93.3	0.006895883
5	000301 1511	Т	0.1733	0.000600	1.8	95.1	0.003462931
			В сумме =	0.031624	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.001645	4.9		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

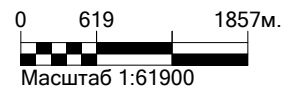


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.167 ПДК
- 0.325 ПДК
- 0.482 ПДК
- 0.576 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.6435159 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000301 0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691							3.0 1.000 0 0.0555560
000301 0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610							3.0 1.000 0 0.0694444
000301 6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0461100

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	--- [м/с]---	---- [м]---
1	000301 0010	0.055556	T	14.624714	1.67	11.2
2	000301 0011	0.069444	T	18.280735	1.67	11.2
3	000301 6709	0.046110	П1	32.937775	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.171110 г/с				
Сумма См по всем источникам =		65.843224 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.09 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.09 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	2.52286 долей ПДК
		0.37843 мг/м3

Достигается при опасном направлении 128 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ																
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния									
----	<Об-П>~<Ис>	----	---М (Mq)---	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M								
1	000301 0010	T	0.0556	1.720967	68.2	68.2	30.9771576									
2	000301 0011	T	0.0694	0.801898	31.8	100.0	11.5473366									
Остальные источники не влияют на данную точку.																

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

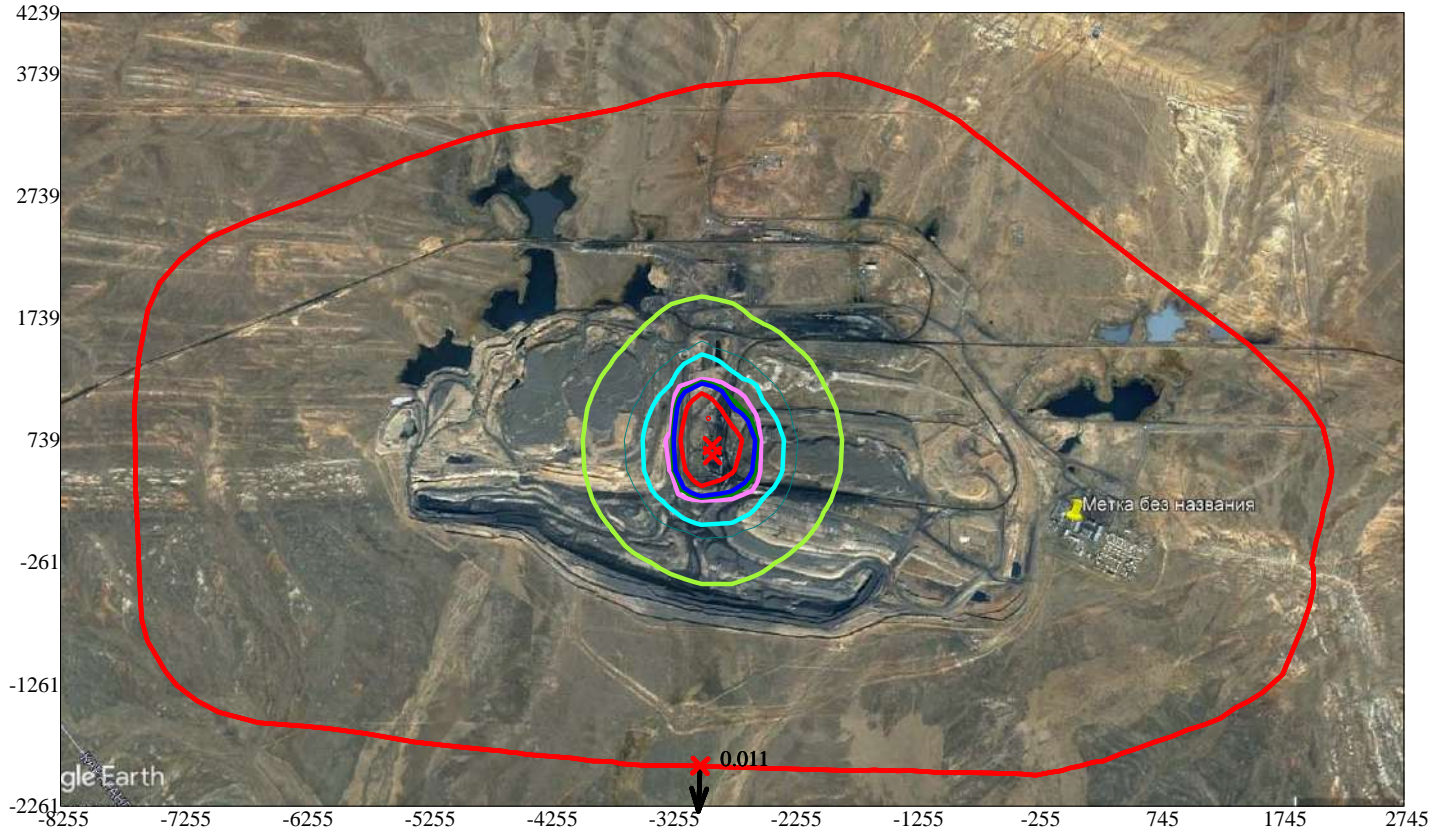
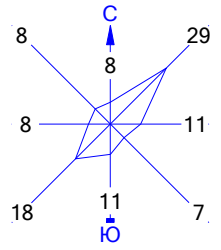
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01064 доли ПДК |  
| 0.00160 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М (Mg)	-С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	000301 0011	Т	0.0694	0.004308	40.5	40.5	0.062028352
2	000301 0010	Т	0.0556	0.003206	30.1	70.6	0.057709765
3	000301 6709	П1	0.0461	0.003124	29.4	100.0	0.067742608
			В сумме =	0.010637	100.0		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

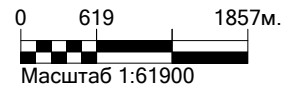


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.283 ПДК
- 0.424 ПДК
- 0.508 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.5228648 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $128^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об> <Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000301 0006 Т		24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837					1.0	1.000	0 29.0442
000301 0007 Т		24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771					1.0	1.000	0 2.675249
000301 0010 Т		2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691					1.0	1.000	0 0.1333330
000301 0011 Т		1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610					1.0	1.000	0 0.1666670
000301 0012 Т		15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745					1.0	1.000	0 0.0087290
000301 0013 Т		13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881					1.0	1.000	0 3.591093
000301 0014 Т		12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882					1.0	1.000	0 0.1080729
000301 1501 Т		30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829					1.0	1.000	0 2.726249
000301 1502 Т		20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889					1.0	1.000	0 0.1184360
000301 1503 Т		3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827					1.0	1.000	0 0.0077520
000301 1504 Т		10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923					1.0	1.000	0 0.1582791
000301 1511 Т		24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710					1.0	1.000	0 7.122560
000301 1512 Т		12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916					1.0	1.000	0 0.4352660
000301 6395 П1		1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0 0.0000004	
000301 6709 П1		2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0595000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об> <ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	---[м/с]---	-----[м]----
1	000301 0006	29.044216	Т	0.260254	0.50	535.8
2	000301 0007	2.675249	Т	0.579661	0.50	136.8
3	000301 0010	0.133333	Т	3.509895	1.67	22.4
4	000301 0011	0.166667	Т	4.387388	1.67	22.4
5	000301 0012	0.008729	Т	0.002389	1.58	155.0
6	000301 0013	3.591093	Т	0.270215	0.98	233.7
7	000301 0014	0.108073	Т	0.026017	2.93	184.9
8	000301 1501	2.726249	Т	0.087460	3.05	434.5
9	000301 1502	0.118436	Т	0.019094	1.69	195.5
10	000301 1503	0.007752	Т	0.077777	1.22	32.1
11	000301 1504	0.158279	Т	0.181609	1.20	78.2
12	000301 1511	7.122560	Т	0.047434	1.30	714.5
13	000301 1512	0.435266	Т	0.140048	2.39	159.8
14	000301 6395	0.00000041	П1	0.000029	0.50	11.4
15	000301 6709	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4
Суммарный Мq =		46.355404 г/с				
Сумма См по всем источникам =		13.839536	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.24 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:11  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 489.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.90588 доли ПДК
	0.95294 мг/м3

Достигается при опасном направлении 27 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.1667	0.690348	36.2	36.2	4.1420794
2	000301 0010	Т	0.1333	0.390154	20.5	56.7	2.9261601
3	000301 0007	Т	2.6753	0.389482	20.4	77.1	0.145587251
4	000301 0006	Т	29.0442	0.225174	11.8	88.9	0.007752809
5	000301 0013	Т	3.5911	0.130757	6.9	95.8	0.036411513
			В сумме =	1.825915	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.079962	4.2		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмир для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

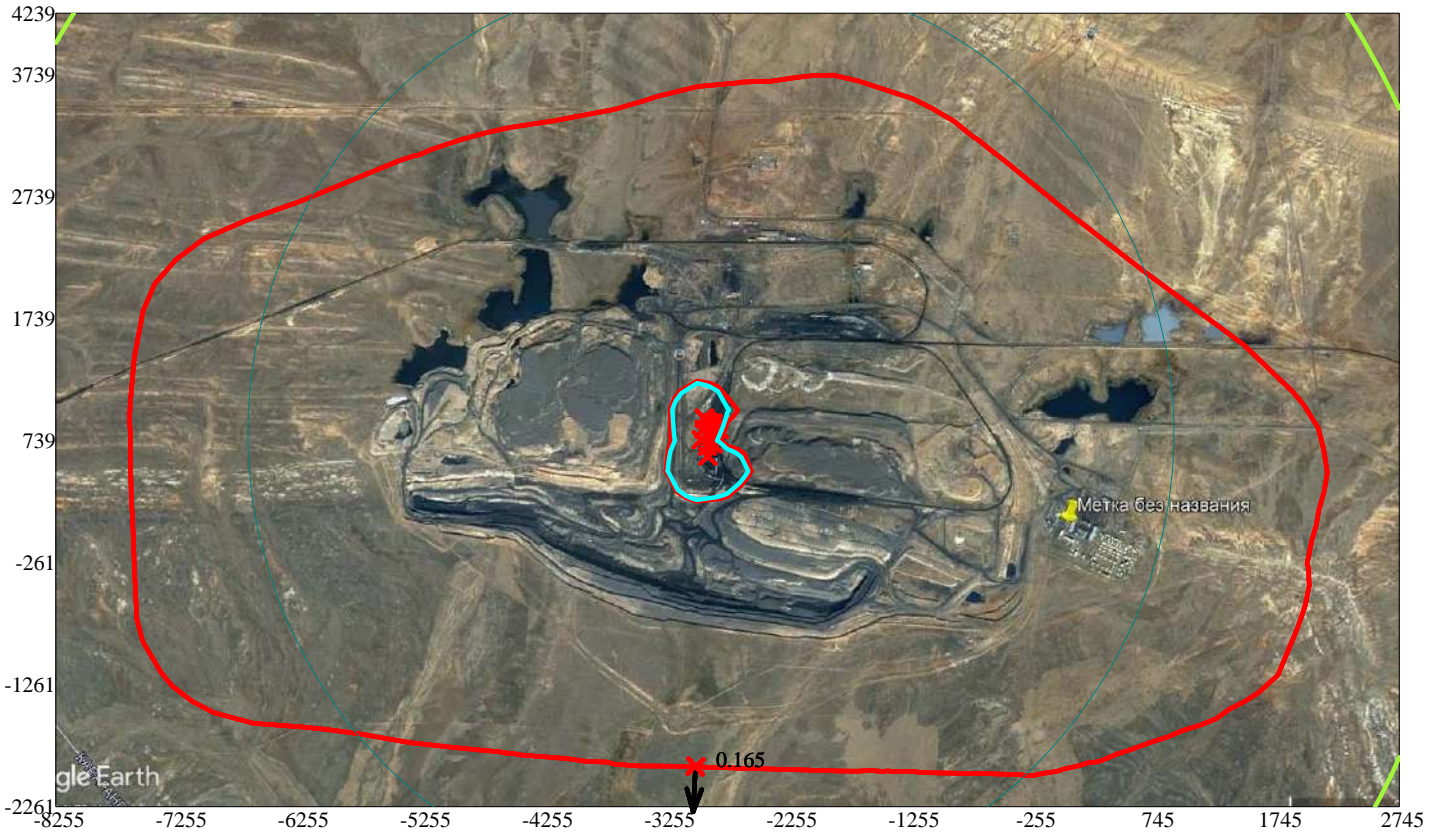
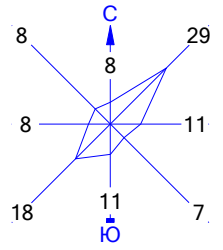
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.16466 доли ПДК
	0.08233 мг/м3

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 0.94 м/с  
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0006	Т	29.0442	0.073991	44.9	44.9	0.002547526
2	000301 1511	Т	7.1226	0.016686	10.1	55.1	0.002342736
3	000301 0007	Т	2.6753	0.016345	9.9	65.0	0.006109539
4	000301 1501	Т	2.7262	0.016310	9.9	74.9	0.005982724
5	000301 0013	Т	3.5911	0.015059	9.1	84.0	0.004193307
6	000301 0011	Т	0.1667	0.008993	5.5	89.5	0.053957060
7	000301 0010	Т	0.1333	0.006684	4.1	93.6	0.050131187
8	000301 1512	Т	0.4353	0.004408	2.7	96.2	0.010126956
			В сумме =	0.158476	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.006187	3.8		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

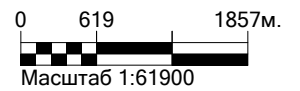


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.040 ПДК



Макс концентрация 1.9058775 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 489$   
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45\*27  
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-п><Ис>	~	~	~	~м/с	~м3/с	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~г/с	
000301 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837					1.0	1.000	0	18.1217
000301 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771					1.0	1.000	0	1.669179
000301 0010	Т	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691					1.0	1.000	0	0.6888900
000301 0011	Т	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610					1.0	1.000	0	0.8611100
000301 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745					1.0	1.000	0	0.0531200
000301 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881					1.0	1.000	0	2.240604
000301 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882					1.0	1.000	0	0.6682810
000301 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829					1.0	1.000	0	1.700999
000301 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889					1.0	1.000	0	0.7208130
000301 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827					1.0	1.000	0	0.0471800
000301 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923					1.0	1.000	0	0.0987560
000301 1511	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710					1.0	1.000	0	4.444006
000301 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916					1.0	1.000	0	0.2715786
000301 6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.0000001	
000301 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.1114380	
000301 6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0180560	
000301 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0083330	
000301 6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0	0.2975000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
-----						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]	----[м]
1	000301 0006	18.121672	Т	0.016238	0.50	535.8
2	000301 0007	1.669179	Т	0.036167	0.50	136.8
3	000301 0010	0.688890	Т	1.813453	1.67	22.4
4	000301 0011	0.861110	Т	2.266810	1.67	22.4
5	000301 0012	0.053120	Т	0.001454	1.58	155.0
6	000301 0013	2.240604	Т	0.016860	0.98	233.7
7	000301 0014	0.668281	Т	0.016088	2.93	184.9
8	000301 1501	1.700999	Т	0.005457	3.05	434.5
9	000301 1502	0.720813	Т	0.011621	1.69	195.5
10	000301 1503	0.047180	Т	0.047336	1.22	32.1
11	000301 1504	0.098756	Т	0.011331	1.20	78.2
12	000301 1511	4.444006	Т	0.002960	1.30	714.5
13	000301 1512	0.271579	Т	0.008738	2.39	159.8
14	000301 6395	0.00000014	П1	0.000001	0.50	11.4
15	000301 6402	0.111438	П1	0.796036	0.50	11.4
16	000301 6403	0.018056	П1	0.128980	0.50	11.4
17	000301 6404	0.008333	П1	0.059525	0.50	11.4
18	000301 6709	0.297500	П1	2.125133	0.50	11.4
-----						
Суммарный Мq =		32.021515 г/с				
Сумма См по всем источникам =				7.364186 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.17 м/с
-----						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.17 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.66498 доли ПДК
		3.32488 мг/м3

Достигается при опасном направлении 128 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
<Об-П><Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0010	Т	0.6889	0.402040	60.5	60.5	0.583604813
2	000301 0011	Т	0.8611	0.247577	37.2	97.7	0.287509024
			В сумме =	0.649616	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.015360	2.3		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 п.Шубарколь.  
Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 161  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

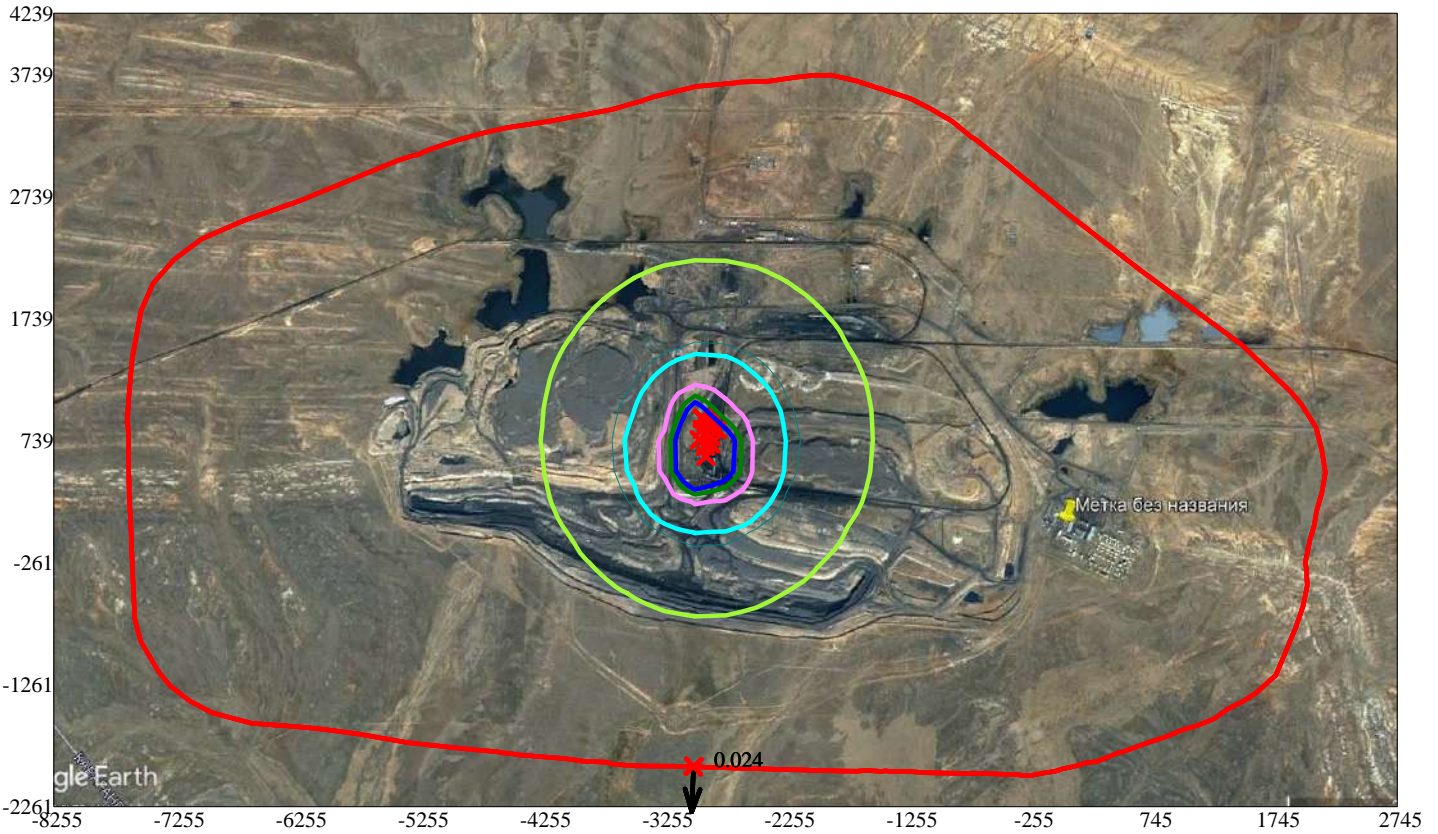
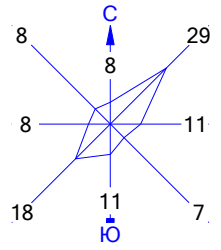
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.02379 доли ПДК
		0.11894 мг/м3

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 2.59 м/с  
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
<Об-П><Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	Т	0.8611	0.006424	27.0	27.0	0.007460495
2	000301 0010	Т	0.6889	0.004967	20.9	47.9	0.007210532
3	000301 0006	Т	18.1217	0.003422	14.4	62.3	0.000188833
4	000301 6709	П1	0.2975	0.001725	7.3	69.5	0.005798811
5	000301 0013	Т	2.2406	0.001236	5.2	74.7	0.000551846
6	000301 1511	Т	4.4440	0.001230	5.2	79.9	0.000276749
7	000301 0007	Т	1.6692	0.001192	5.0	84.9	0.000713921
8	000301 1501	Т	1.7010	0.000938	3.9	88.9	0.000551715
9	000301 6402	П1	0.1114	0.000749	3.1	92.0	0.006718993
10	000301 0014	Т	0.6683	0.000573	2.4	94.4	0.000856676
11	000301 1502	Т	0.7208	0.000554	2.3	96.7	0.000768843
			В сумме =	0.023011	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000777	3.3		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

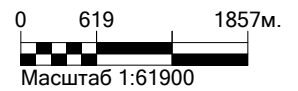


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК
- 0.224 ПДК
- 0.330 ПДК
- 0.394 ПДК



Макс концентрация 0.6649765 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $128^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301	6402	П1	2.0			30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0032280
000301	6404	П1	2.0			30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0018550

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
1	000301 6402	0.003228	П1	5.764647	0.50	11.4
2	000301 6404	0.001855	П1	3.312707	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.005083	г/с			
Сумма См по всем источникам =		9.077354 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.20546 доли ПДК |  
 | 0.06411 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000301 6402	П1	0.0032	2.129028	66.4	66.4	659.5502930
2	000301 6404	П1	0.0019	1.076432	33.6	100.0	580.2865601
			В сумме =	3.205460	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 161  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

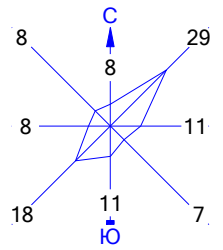
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00857 доли ПДК |  
| 0.00017 мг/м3 |

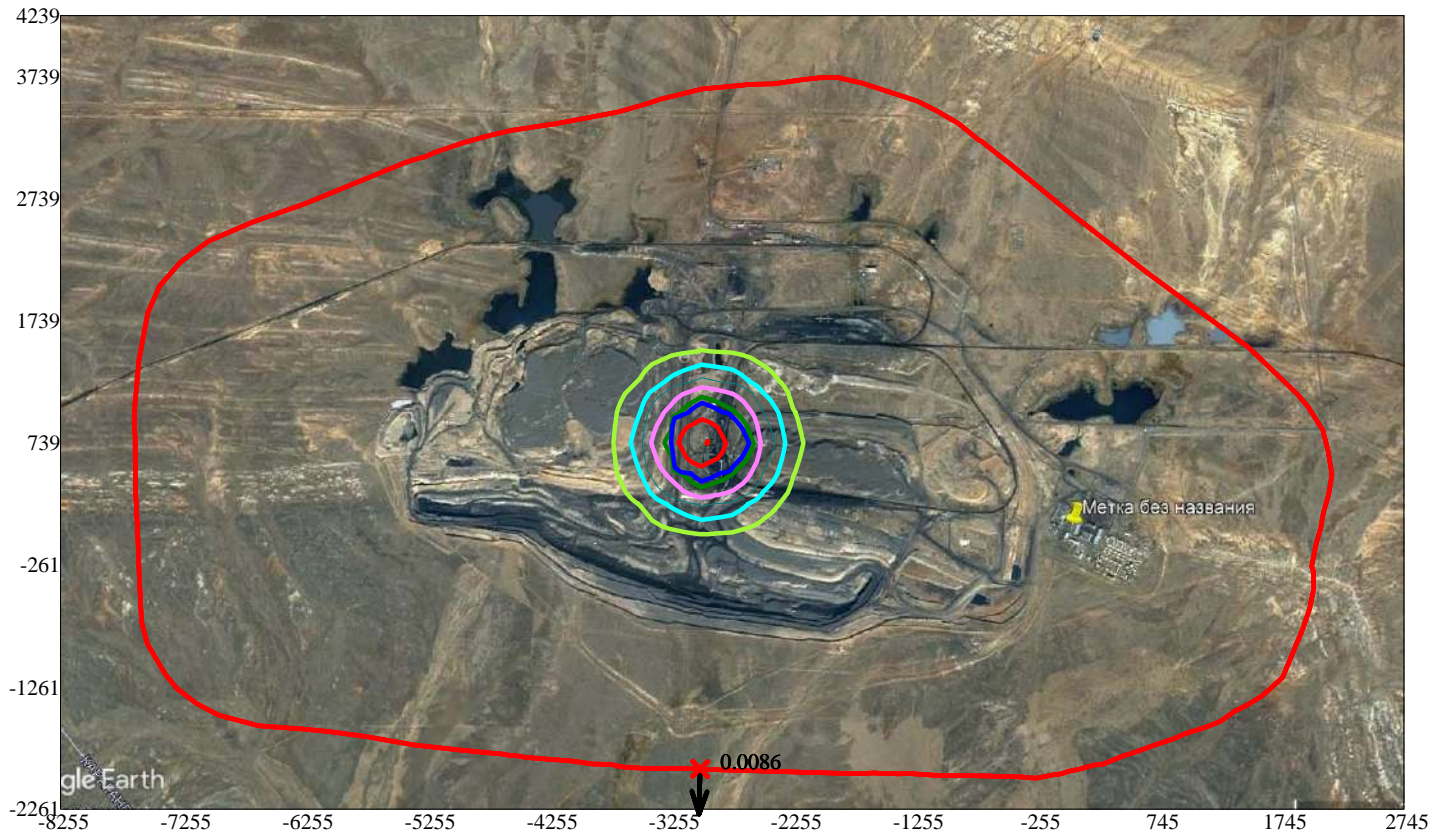
Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 2.61 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6402	П1	0.0032	0.005448	63.6	63.6	1.6878048
2	000301 6404	П1	0.0019	0.003117	36.4	100.0	1.6803335
			В сумме =	0.008565	100.0		



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

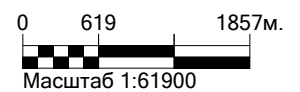


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.149 ПДК
- 0.222 ПДК
- 0.266 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 3.2054598 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $85^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.72$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000301	6402	П1	2.0			30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0007600
000301	6404	П1	2.0			30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0005170

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	---- [м]----
1	000301 6402	0.000760	П1	0.407168	0.50	5.7
2	000301 6404	0.000517	П1	0.276982	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.001277 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.684150	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.08466 доли ПДК
		0.01693 мг/м3

Достигается при опасном направлении 85 град.  
 и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mg)--	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	000301 6402	П1	0.00076000	0.053808	63.6	63.6	70.7997513	
2	000301 6404	П1	0.00051700	0.030853	36.4	100.0	59.6772156	
В сумме =				0.084661	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

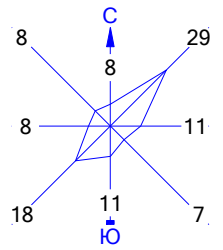
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00007 доли ПДК
		0.00001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mg)--	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	000301 6402	П1	0.00076000	0.000044	59.7	59.7	0.057335995	
2	000301 6404	П1	0.00051700	0.000029	40.3	100.0	0.056966346	
В сумме =				0.000073	100.0			



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)  
 (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

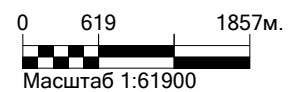


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0014 ПДК
- 0.0027 ПДК
- 0.0041 ПДК
- 0.0049 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0846609 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$

При опасном направлении  $85^\circ$  и опасной скорости ветра 0.96 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45\*27  
 Расчет на существующее положение

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000301	6704	п1	2.0			30.6	-2966	751	4	4	0	1.0	1.000	0	0.4000000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 6704	0.400000	п1	71.433044	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.400000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		71.433044 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 32.36716 доли ПДК
	6.47343 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.  
 и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П><Ис>	----	---М (Мq) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000301 6704	п1	0.4000	32.367165	100.0	100.0	80.9179077
			В сумме =	32.367165	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

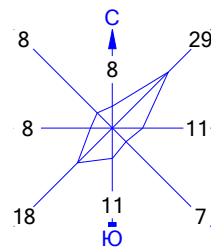
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06718 доли ПДК |  
 | 0.01344 мг/м3 |

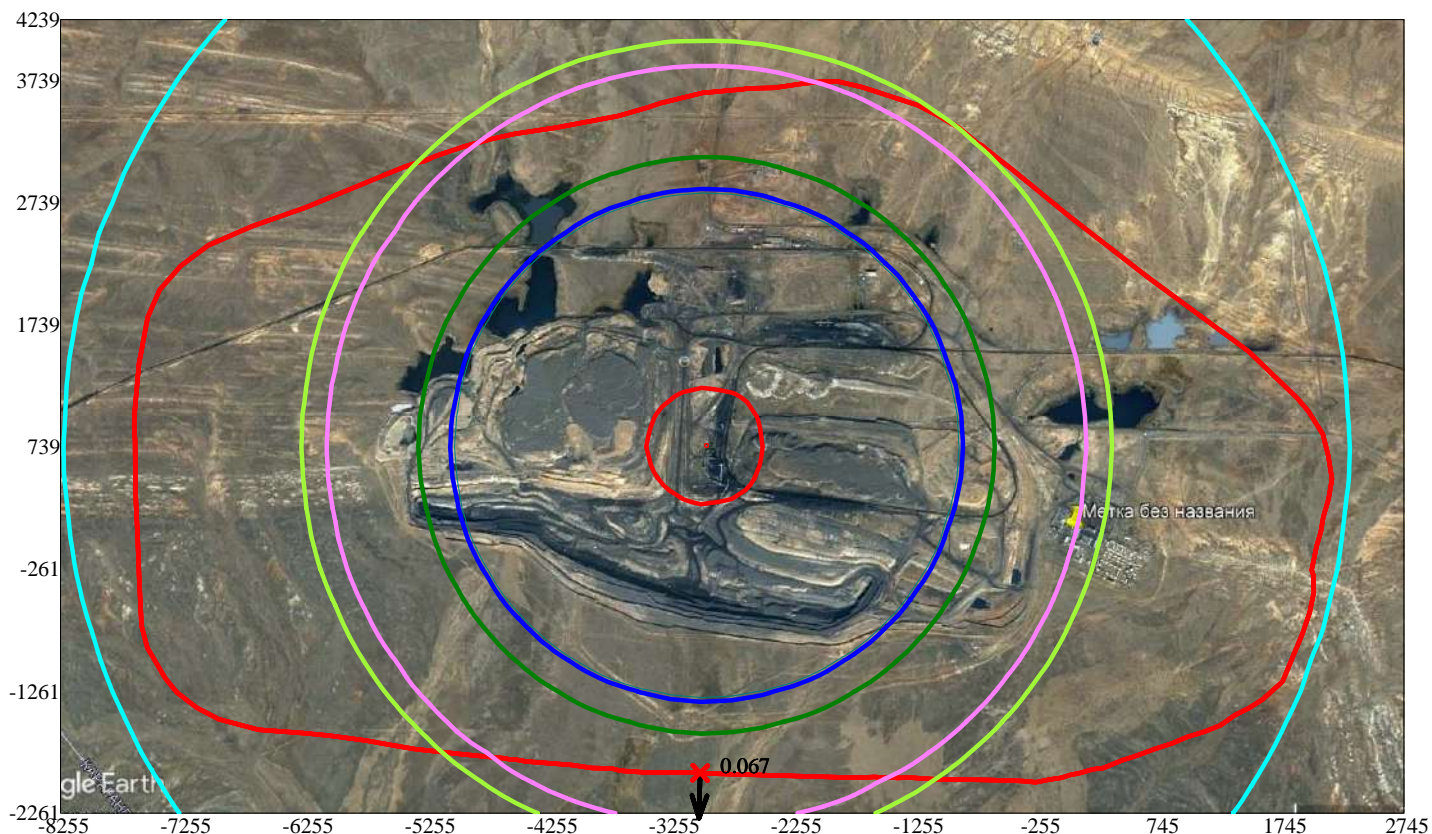
Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 2.62 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6704	П1	0.4000	0.067183	100.0	100.0	0.167956814
			В сумме =	0.067183	100.0		



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 32.3671646 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $73^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000301 0010	Т	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691					3.0	1.000	0 0.0000013
000301 0011	Т	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610					3.0	1.000	0 0.0000017
000301 6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	3.0	1.000	0 0.0000010	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																
Источники Их расчетные параметры																
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм										
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	- [доли ПДК]-	--- [м/с] ---	----- [м] -----									
1	000301 0010	0.00000130	Т	5.133234	1.67	11.2										
2	000301 0011	0.00000170	Т	6.712690	1.67	11.2										
3	000301 6709	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7										
Суммарный Мq = 0.00000400 г/с																
Сумма См по всем источникам = 22.560881 долей ПДК																
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.12 м/с																

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.12 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.89851 долей ПДК
		8.9851E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 128 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклады источников						
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000301 0010	Т	0.00000130	0.604055	67.2	67.2	464657
2	000301 0011	Т	0.00000170	0.294457	32.8	100.0	173210
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

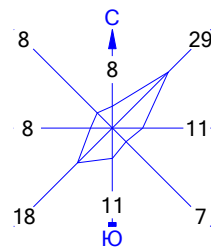
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00372 доли ПДК |  
| 3.7232E-8 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.00000170	0.001582	42.5	42.5	930.4253540
2	000301 0010	Т	0.00000130	0.001125	30.2	72.7	865.6464233
3	000301 6709	П1	0.00000100	0.001016	27.3	100.0	1016.14
			В сумме =	0.003723	100.0		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

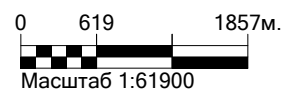


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.173 ПДК



Макс концентрация 0.8985116 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $128^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301 6396 П1		1.0				45.0	-2952	678	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0000476
000301 6397 П1		1.0				60.0	-2924	706	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0005304

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6396	0.000048	П1	0.170011	0.50	11.4
2	000301 6397	0.000530	П1	1.894404	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.000578 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.064415 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.30006 долей ПДК  
 0.00300 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.  
 и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000301 6397	П1	0.00053040	0.296878	98.9	98.9	559.7247925
			В сумме =	0.296878	98.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.003182	1.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмир для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

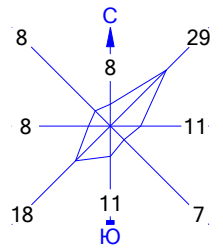
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00199 доли ПДК |  
| 0.00002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М (Mq)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6397	П1	0.00053040	0.001825	91.7	91.7	3.4401307
2	000301 6396	П1	0.00004760	0.000165	8.3	100.0	3.4733343
В сумме =				0.001990	100.0		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 1071 Гидроксibenзол (155)

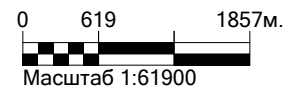


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.30006 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $113^\circ$  и опасной скорости ветра 1.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000301 0010	Т	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691					1.0	1.000	0 0.0133330
000301 0011	Т	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610					1.0	1.000	0 0.0166667

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	---[м/с]---	-----[м]---
1	000301 0010	0.013333	Т	3.509816	1.67	22.4
2	000301 0011	0.016667	Т	4.387380	1.67	22.4
Суммарный Мq =		0.030000	г/с			
Сумма См по всем источникам =		7.897195	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.67	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.67 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.26423 доли ПДК
		0.06321 мг/м3

Достигается при опасном направлении 130 град.  
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0010	Т	0.0133	0.738187	58.4	58.4	55.3654442
2	000301 0011	Т	0.0167	0.526039	41.6	100.0	31.5622997
			В сумме =	1.264227	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

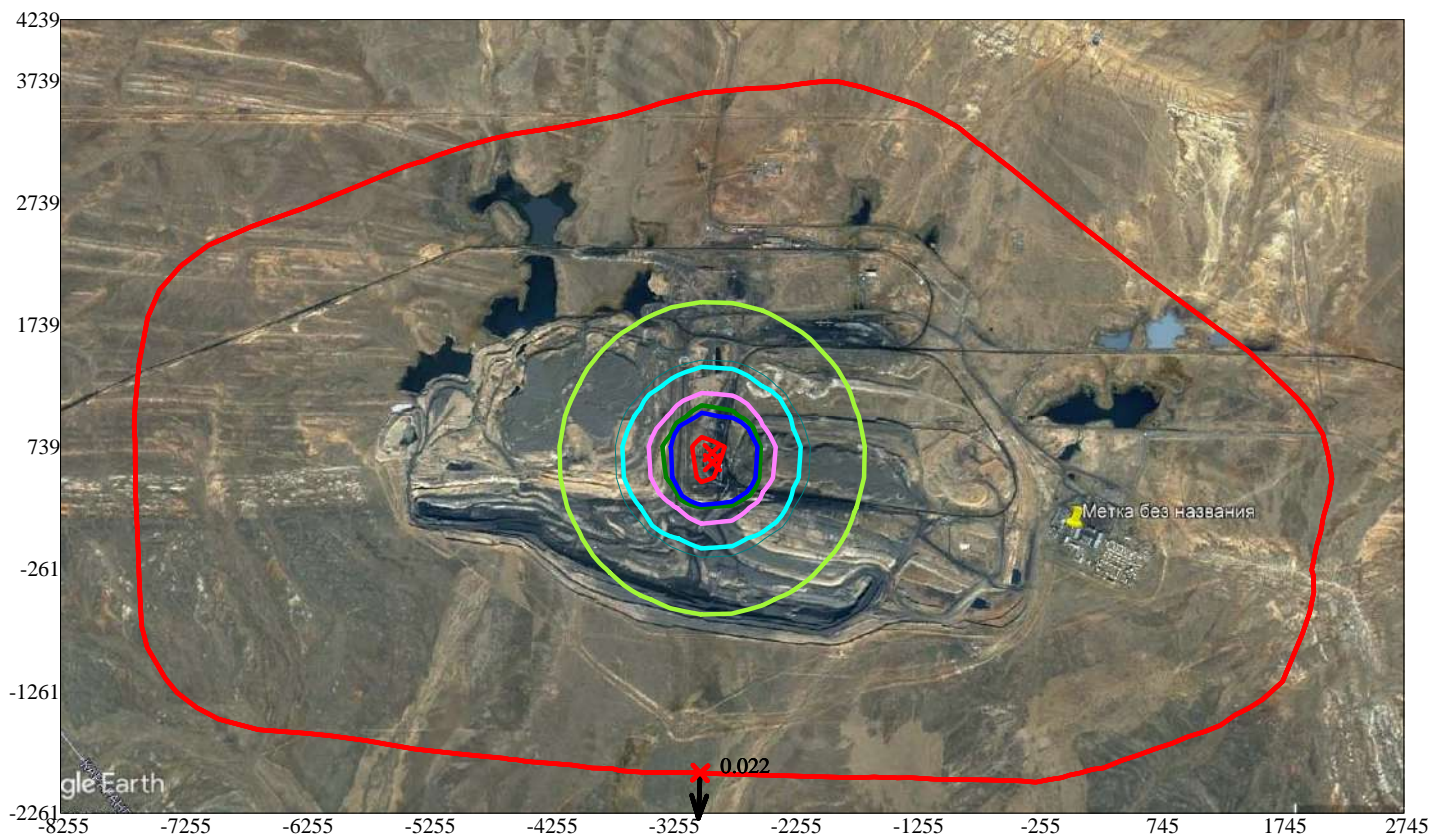
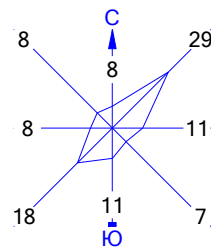
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02205 доли ПДК |  
 | 0.00110 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
 и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.0167	0.012437	56.4	56.4	0.746240258
2	000301 0010	Т	0.0133	0.009616	43.6	100.0	0.721241415
			В сумме =	0.022054	100.0		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.117 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.340 ПДК
- 0.407 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.2642269 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000301	6395	п1	1.0			100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.3424750

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]-	[м/с]-	[м]-
1	000301 6395	0.342475	п1	2.446403	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.342475 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.446403 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.58569 долей ПДК
		2.92843 мг/м3

Достигается при опасном направлении 139 град.  
 и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М- (Мq) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000301 6395	п1	0.3425	0.585687	100.0	100.0	1.7101597
В сумме =			0.585687 100.0				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

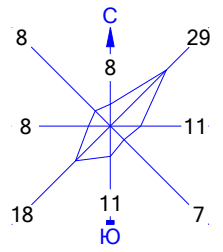
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00238 доли ПДК |  
 | 0.01190 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	000301	6395	П1	0.3425	0.002380	100.0	100.0	0.006949910
				В сумме =	0.002380	100.0		



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

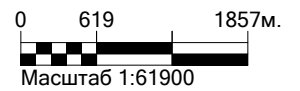


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.017 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.5856869 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.91$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000301	6709	П1	2.0			30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0	0.0892500

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 6709	0.089250	П1	2.656416	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.089250 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.656416 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 989.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.38417	доли ПДК
		0.46101	мг/м3

Достигается при опасном направлении 143 град.  
 и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М (Mq)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6709	П1	0.0892	0.384171	100.0	100.0	4.3044415
			В сумме =	0.384171	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00256 доли ПДК |  
 | 0.00307 мг/м3 |

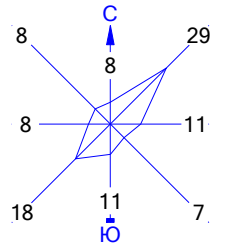
~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 164 град.  
 и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Mg)    | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000301 6709 | П1   | 0.0892    | 0.002556     | 100.0    | 100.0  | 0.028642338   |
|      |             |      | В сумме = | 0.002556     | 100.0    |        |               |

~~~~~

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)

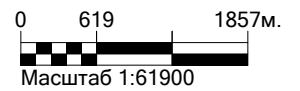


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК



Макс концентрация 0.3841714 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 989$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра 1.18 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000301	6704	п1	2.0			30.6	-2966	751	4	4	0	1.0	1.000	0	0.1250000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 6704	0.125000	п1	4.464565	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.125000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		4.464565 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	2.02295 долей ПДК
		2.02295 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.  
 и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П><Ис>	----	---М- (Mq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000301 6704	п1	0.1250	2.022948	100.0	100.0	16.1835823
			В сумме =	2.022948	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

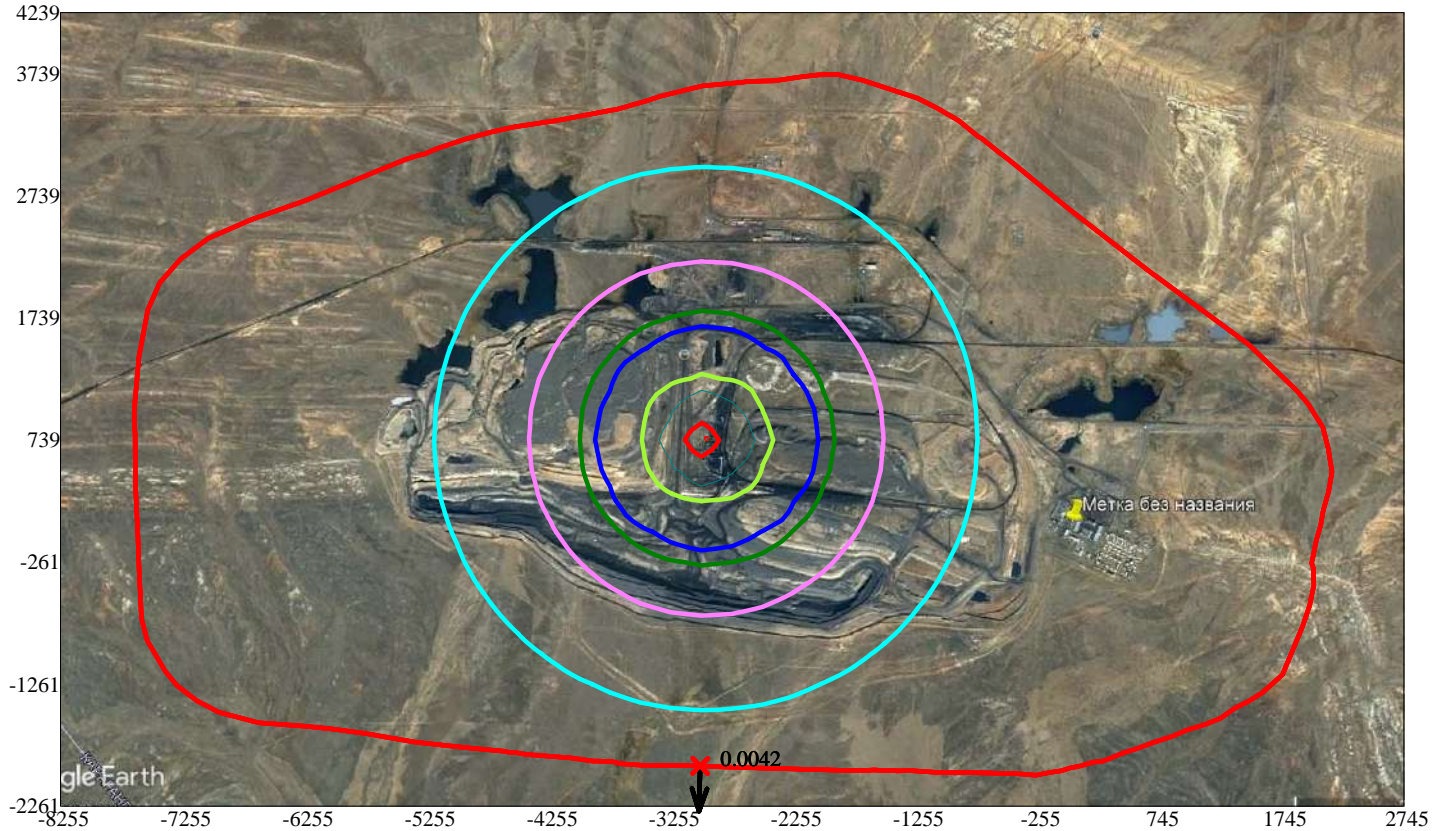
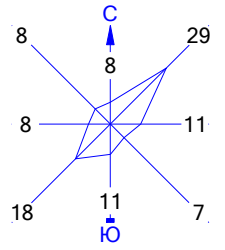
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00420 доли ПДК |  
 | 0.00420 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 2.62 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Mg)    | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000301 6704 | П1   | 0.1250    | 0.004199     | 100.0    | 100.0  | 0.033591364  |
|      |             |      | В сумме = | 0.004199     | 100.0    |        |              |

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)

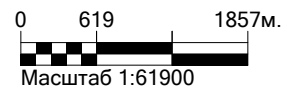


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0056 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.0229478 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $73^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс                |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------------------|
| 000301 0010 | T   | 2.0 | 0.10 | 7.00 | 0.0550 | 650.0 | -2919 | 691  |    |    |     |     |       |    | 1.0 1.000 0 0.3222220 |
| 000301 0011 | T   | 1.0 | 0.10 | 7.00 | 0.0550 | 650.0 | -2916 | 610  |    |    |     |     |       |    | 1.0 1.000 0 0.4027778 |
| 000301 6399 | П1  | 3.0 |      |      |        | 30.6  | -2748 | 1186 | 10 | 4  | 80  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.8000000             |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |           |           |      |      |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|-----------|------|------|
| Номер                                     | Код         | M                      | Тип       | См        | Um   | Хм   |
| 1                                         | 000301 0010 | 0.322222               | T         | 4.241130  | 1.67 | 22.4 |
| 2                                         | 000301 0011 | 0.402778               | T         | 5.301417  | 1.67 | 22.4 |
| 3                                         | 000301 6399 | 0.800000               | П1        | 11.093780 | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Мq =                            |             | 1.525000               | г/с       |           |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 20.636326              | долей ПДК |           |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 1.04                   | м/с       |           |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.04 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -2755.0 м, Y= 1239.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 5.87292 доли ПДК |
|                                     |     | 5.87292 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| 1                 | 000301 6399 | П1  | 0.8000                      | 5.823092 | 99.2     | 99.2   | 7.2788653     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 5.823092 | 99.2     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.049827 | 0.8      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

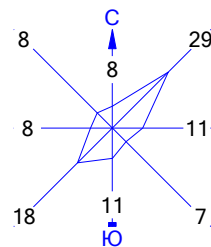
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.04001 доли ПДК  
0.04001 мг/м3

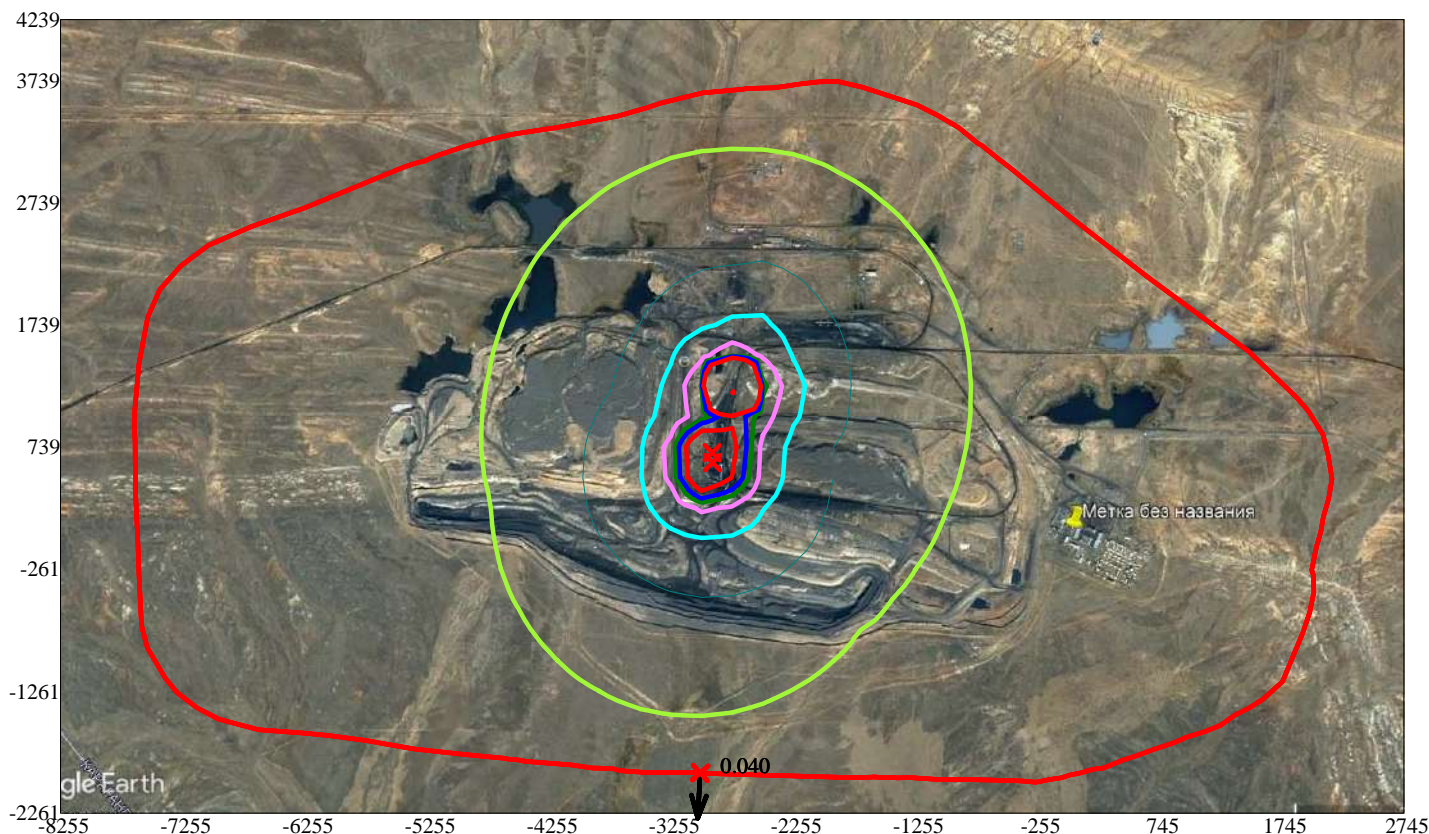
Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 2.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |           |             |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)    | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000301 0011 | Т    | 0.4028    | 0.014988    | 37.5     | 37.5   | 0.037211813  |
| 2                 | 000301 6399 | П1   | 0.8000    | 0.013511    | 33.8     | 71.2   | 0.016888462  |
| 3                 | 000301 0010 | Т    | 0.3222    | 0.011509    | 28.8     | 100.0  | 0.035719026  |
|                   |             |      | В сумме = | 0.040008    | 100.0    |        |              |



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)  
 (10)

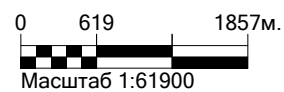


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.218 ПДК
- 0.425 ПДК
- 0.633 ПДК
- 0.757 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 5.8729196 ПДК достигается в точке  $x = -2755$   $y = 1239$

При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45\*27  
 Расчёт на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T     | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|------------|------|----|-----|----|----|-------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | градС | ~     | ~   | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000301     | 6409 | п1 | 2.0 |    |    | 30.6  | -2967 | 740 | 1  | 1  | 81  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0052000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |     |          |      |     |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----|----------|------|-----|
| Номер                                     | Код         | M                      | Тип | Cm       | Um   | Xm  |
| 1                                         | 000301 6409 | 0.005200               | п1  | 1.114355 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.005200 г/с           |     |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.114355 долей ПДК     |     |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |     |          |      |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.21848 долей ПДК |
|                                     |     | 0.10924 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6409 | п1  | 0.0052    | 0.218481 | 100.0    | 100.0  | 42.0156250    |
|      |             |     | В сумме = | 0.218481 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

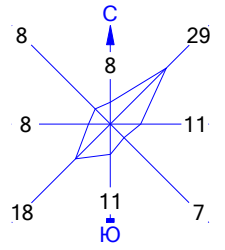
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00012 доли ПДК |  
 | 0.00006 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	000301	6409	П1	0.0052	0.000119	100.0	100.0	0.022959635
				В сумме =	0.000119	100.0		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)

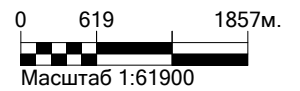


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0024 ПДК
- 0.0048 ПДК
- 0.0072 ПДК
- 0.0086 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.2184813 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра 0.99 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000301 0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745							3.0 1.000 0 0.0322516
000301 0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882							3.0 1.000 0 0.3993060
000301 1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889							2.0 1.000 0 0.0428843
000301 1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827							3.0 1.000 0 0.0286400
000301 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0014050
000301 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0007560
000301 6712	П1	4.0				30.6	-2921	902	2	2	0	3.0	1.000	0	0.2570500
000301 6713	П1	2.5				30.6	-2917	878	5	2	8	3.0	1.000	0	0.0691111

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0012	0.032252	T	0.044136	1.58	77.5
2	000301 0014	0.399306	T	0.480638	2.93	92.4
3	000301 1502	0.042884	T	0.023046	1.69	146.7
4	000301 1503	0.028640	T	1.436747	1.22	16.1
5	000301 6402	0.001405	П1	0.501817	0.50	5.7
6	000301 6404	0.000756	П1	0.270017	0.50	5.7
7	000301 6712	0.257050	П1	18.217278	0.50	11.4
8	000301 6713	0.069111	П1	14.665390	0.50	7.1
Суммарный Mq =		0.831404	г/с			
Сумма См по всем источникам =		35.639069	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.56	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:12  
 Примесь :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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 11000, ширина (по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 989.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.49865 доли ПДК |  
 | 0.74959 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 136 град.  
 и скорости ветра 2.85 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6712	П1	0.2571	1.722540	68.9	68.9	6.7011876
2	000301 6713	П1	0.0691	0.385183	15.4	84.4	5.5733824
3	000301 0014	Т	0.3993	0.332352	13.3	97.7	0.832324862
			В сумме =	2.440075	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.058571	2.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Примесь :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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01502 доли ПДК |  
 | 0.00451 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 163 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

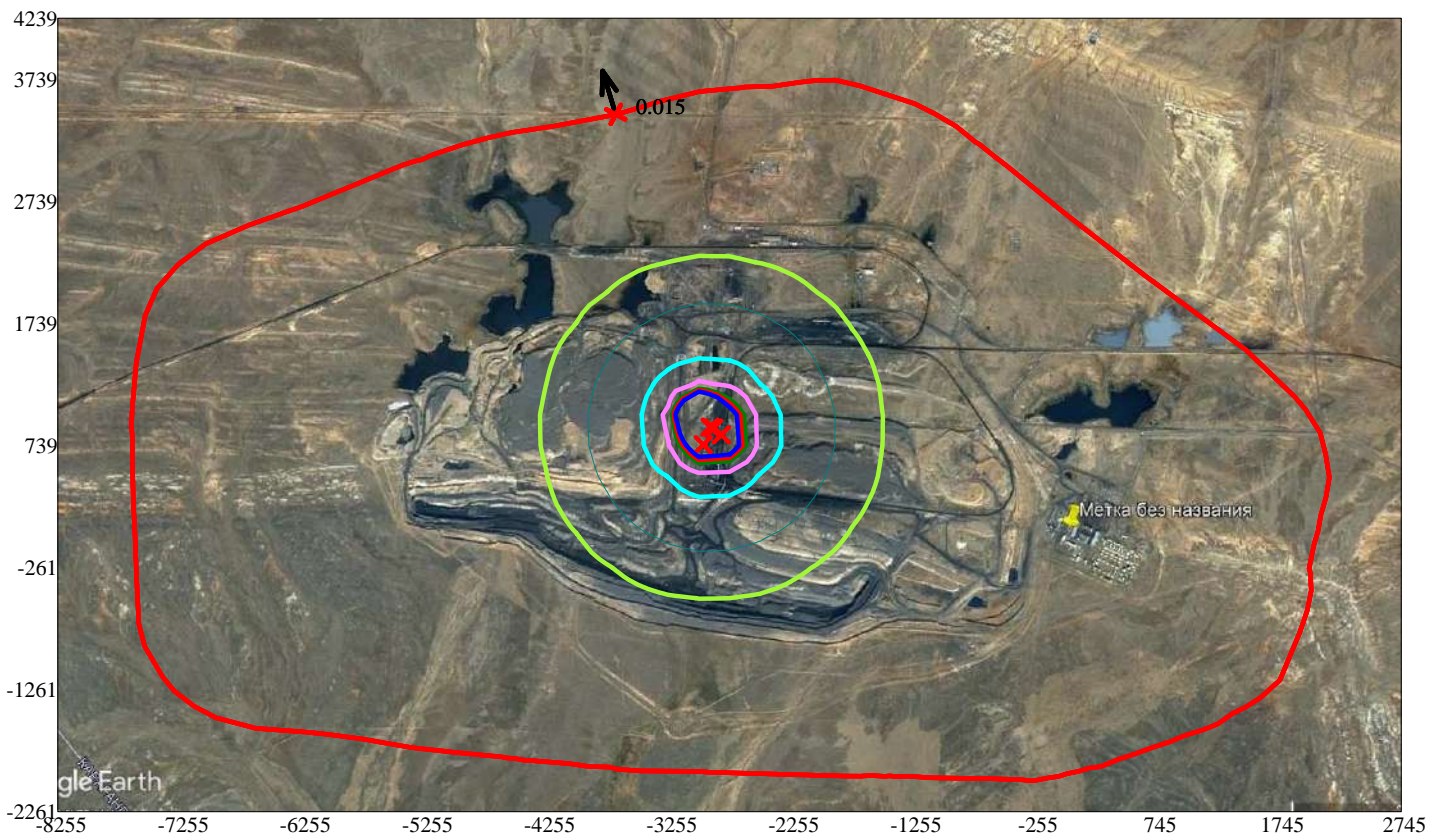
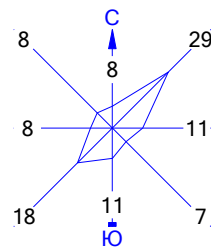
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6712	П1	0.2571	0.006738	44.8	44.8	0.026213156
2	000301 0014	Т	0.3993	0.004298	28.6	73.5	0.010763420
3	000301 6713	П1	0.0691	0.002326	15.5	88.9	0.033649214
4	000301 1502	Т	0.0429	0.000689	4.6	93.5	0.016058914
5	000301 1503	Т	0.0286	0.000628	4.2	97.7	0.021936299
			В сумме =	0.014678	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000345	2.3		

Город : 003 п.Шубарколь

Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.306 ПДК
- 0.607 ПДК
- 0.909 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.090 ПДК



Макс концентрация 2.4986463 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 989$

При опасном направлении  $136^\circ$  и опасной скорости ветра 2.85 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
000301 0004	Т	22.6	0.40	11.05	1.39	30.6	-2994	564							2.5 1.000 0 0.0021307
000301 0005	Т	22.6	0.56	5.64	1.39	30.6	-2871	658							2.5 1.000 0 0.0006875
000301 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771							2.5 1.000 0 2.317834
000301 0008	Т	10.0	0.50	7.07	1.39	30.6	-2850	924							2.5 1.000 0 2.200874
000301 0017	Т	5.0	0.20	11.58	0.3638	30.6	-2821	829							3.0 1.000 0 0.0000120
000301 0018	Т	5.0	0.20	7.75	0.2435	30.6	-2821	826							3.0 1.000 0 0.0000010
000301 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923							2.5 1.000 0 0.3375000
000301 1510	Т	2.0	0.10	7.50	0.0589	30.6	0	0							2.0 1.000 0 2Е-9
000301 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916							2.5 1.000 0 1.125000
000301 6350	П1	4.0				30.6	-2867	448		2	0	3.0	1.000	0	0.0119770
000301 6355	П1	10.0				30.6	-2992	615	85	1	88	3.0	1.000	0	0.0357000
000301 6356	П1	10.0				30.6	-2994	568	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0053900
000301 6357	П1	5.0				30.6	-2985	572	3	3	12	3.0	1.000	0	0.0053900
000301 6358	П1	2.0				30.6	-2984	572	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0021560
000301 6359	П1	6.0				30.6	-2924	470	1	48	62	3.0	1.000	0	0.0201600
000301 6360	П1	6.0				30.6	-2892	454	5	7	79	3.0	1.000	0	0.0053896
000301 6362	П1	2.0				30.6	-2866	652	2	2	72	3.0	1.000	0	0.0047910
000301 6363	П1	4.0				30.6	-2894	655	19	1	2	3.0	1.000	0	0.0051870
000301 6364	П1	5.0				30.6	-2909	654	1	1	82	3.0	1.000	0	0.0014370
000301 6365	П1	8.0				30.6	-2949	652	72	1	5	3.0	1.000	0	0.0196560
000301 6366	П1	2.0				30.6	-2910	648	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0053900
000301 6367	П1	10.0				30.6	-2988	648	1	1	18	3.0	1.000	0	0.0014380
000301 6369	П1	10.0				30.6	-2872	740	1	170	0	3.0	1.000	0	0.0714000
000301 6371	П1	10.0				30.6	-2872	763	1	124	0	3.0	1.000	0	0.0005880
000301 6372	П1	1.5				30.6	-2844	765	1	107	0	3.0	1.000	0	0.0449400
000301 6373	П1	2.5				30.6	-2837	828	2	2	83	3.0	1.000	0	0.0036090
000301 6374	П1	4.0				30.6	-2838	832	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0020600
000301 6375	П1	2.0				30.6	-2844	827	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0024400
000301 6376	П1	3.0				30.6	-2842	853	37	1	88	3.0	1.000	0	0.0155400
000301 6377	П1	4.0				30.6	-2840	874	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0024360
000301 6378	П1	4.0				30.6	-2841	893	1	30	5	3.0	1.000	0	0.0126000
000301 6379	П1	3.0				30.6	-2830	926	15	1	0	3.0	1.000	0	0.0063000
000301 6380	П1	2.5				30.6	-2815	925	2	2	85	3.0	1.000	0	0.0012200
000301 6381	П1	4.0				30.6	-2846	942	1	24	5	3.0	1.000	0	0.0100800
000301 6382	П1	2.5				30.6	-2847	960	2	2	18	3.0	1.000	0	0.0042620
000301 6383	П1	4.0				30.6	-2876	926	24	1	0	3.0	1.000	0	0.0100800
000301 6384	П1	2.5				30.6	-2892	926	2	2	18	3.0	1.000	0	0.0006090
000301 6385	П1	2.5				30.6	-2853	924	2	2	82	3.0	1.000	0	0.0000040
000301 6386	П1	4.0				30.6	-2821	1084	200	100	79	3.0	1.000	0	0.7319950
000301 6410	П1	2.0				30.6	-2927	639	6	4	0	3.0	1.000	0	0.0000390
000301 6412	П1	3.0				30.6	-2930	820	21	10	0	3.0	1.000	0	0.0006450
000301 6701	П1	4.0				30.6	-2913	673	30	24	4	3.0	1.000	0	0.0289740
000301 6702	П1	4.0				30.6	-2913	611	46	65	89	3.0	1.000	0	0.0552340
000301 6705	П1	2.5				30.6	-2951	916	3	2	0	3.0	1.000	0	0.0003500
000301 6706	П1	2.0				30.6	-2947	917	5	1	7	3.0	1.000	0	0.0010500
000301 6707	П1	2.0				30.6	-2944	920	1	5	4	3.0	1.000	0	0.0010500
000301 6708	П1	2.0				30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0	0.0019592
000301 6710	П1	2.0				30.6	-2869	654	1	1	46	3.0	1.000	0	0.0119800
000301 6711	П1	3.0				30.6	-2874	654	1	13	73	3.0	1.000	0	0.0071400
000301 6714	П1	2.0				30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0	0.0018770
000301 6716	П1	4.0				30.6	-2821	1043	8	5	3	3.0	1.000	0	0.1969000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Источники																Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм													
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]----												
1	000301 0004	0.002131	Т	0.001328	0.50	80.5													
2	000301 0005	0.000688	Т	0.000429	0.50	80.5													
3	000301 0007	2.317834	Т	1.255544	0.50	85.5													
4	000301 0008	2.200874	Т	9.193995	0.50	35.6													
5	000301 0017	0.000012	Т	0.000236	0.60	17.2													
6	000301 0018	0.0000100	Т	0.000025	0.50	14.3													
7	000301 1504	0.337500	Т	0.968119	1.20	48.9													
8	000301 1510	1.9999999Е-9	Т	2.857322Е-7	0.50	8.5													
9	000301 1512	1.125000	Т	0.904928	2.39	99.8													

10	000301	6350	0.011977	п1	0.509290	0.50	11.4
11	000301	6355	0.035700	п1	0.178961	0.50	28.5
12	000301	6356	0.005390	п1	0.027020	0.50	28.5
13	000301	6357	0.005390	п1	0.136170	0.50	14.3
14	000301	6358	0.002156	п1	0.462029	0.50	5.7
15	000301	6359	0.020160	п1	0.332834	0.50	17.1
16	000301	6360	0.005390	п1	0.088980	0.50	17.1
17	000301	6362	0.004791	п1	1.026707	0.50	5.7
18	000301	6363	0.005187	п1	0.220563	0.50	11.4
19	000301	6364	0.001437	п1	0.036304	0.50	14.3
20	000301	6365	0.019656	п1	0.165847	0.50	22.8
21	000301	6366	0.005390	п1	1.155072	0.50	5.7
22	000301	6367	0.001438	п1	0.007209	0.50	28.5
23	000301	6369	0.071400	п1	0.357922	0.50	28.5
24	000301	6371	0.000588	п1	0.002948	0.50	28.5
25	000301	6372	0.044940	п1	9.630603	0.50	5.7
26	000301	6373	0.003609	п1	0.459498	0.50	7.1
27	000301	6374	0.002060	п1	0.087596	0.50	11.4
28	000301	6375	0.002440	п1	0.522890	0.50	5.7
29	000301	6376	0.015540	п1	1.292980	0.50	8.5
30	000301	6377	0.002436	п1	0.103584	0.50	11.4
31	000301	6378	0.012600	п1	0.535781	0.50	11.4
32	000301	6379	0.006300	п1	0.524181	0.50	8.5
33	000301	6380	0.001220	п1	0.155331	0.50	7.1
34	000301	6381	0.010080	п1	0.428625	0.50	11.4
35	000301	6382	0.004262	п1	0.542638	0.50	7.1
36	000301	6383	0.010080	п1	0.428625	0.50	11.4
37	000301	6384	0.000609	п1	0.077538	0.50	7.1
38	000301	6385	0.0000400	п1	0.000509	0.50	7.1
39	000301	6386	0.731995	п1	31.126135	0.50	11.4
40	000301	6410	0.000039	п1	0.008358	0.50	5.7
41	000301	6412	0.000645	п1	0.053666	0.50	8.5
42	000301	6701	0.028974	п1	1.232042	0.50	11.4
43	000301	6702	0.055234	п1	2.348679	0.50	11.4
44	000301	6705	0.000350	п1	0.044562	0.50	7.1
45	000301	6706	0.001050	п1	0.225014	0.50	5.7
46	000301	6707	0.001050	п1	0.225014	0.50	5.7
47	000301	6708	0.001959	п1	0.419848	0.50	5.7
48	000301	6710	0.011980	п1	2.567304	0.50	5.7
49	000301	6711	0.007140	п1	0.594072	0.50	8.5
50	000301	6714	0.001877	п1	0.402239	0.50	5.7
51	000301	6716	0.196900	п1	8.372647	0.50	11.4
-----							
Суммарный Мq =			7.335462 г/с				
Сумма См по всем источникам =			79.442421 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.53 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -2755.0 м, Y= 989.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	5.36534 доли ПДК
		2.68267 мг/м3

Достигается при опасном направлении 236 град.  
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mg)---	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000301 0008	Т	2.2009	4.668174	87.0	87.0	2.1210585	
2	000301 1512	Т	1.1250	0.179862	3.4	90.4	0.159877241	
3	000301 1504	Т	0.3375	0.173232	3.2	93.6	0.513280869	
4	000301 0007	Т	2.3178	0.137935	2.6	96.2	0.059510216	
			В сумме =	5.159203	96.2			
			Суммарный вклад остальных =	0.206137	3.8			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3451.0 м, Y= 3518.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.08391 доли ПДК
		0.04195 мг/м3

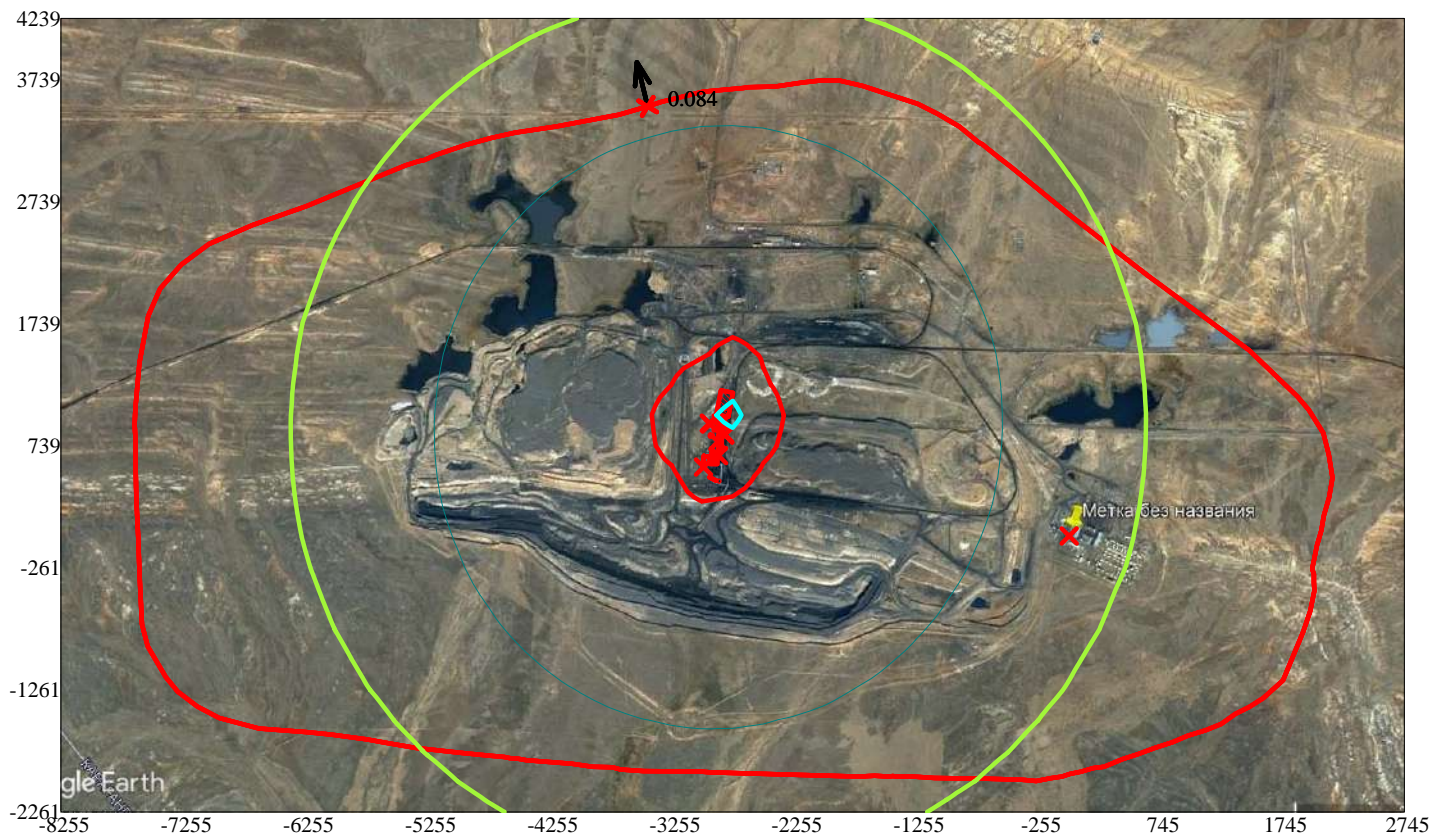
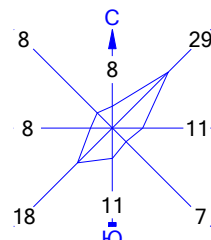
Достигается при опасном направлении 167 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mg)---	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000301 0008	Т	2.2009	0.026082	31.1	31.1	0.011850788	
2	000301 0007	Т	2.3178	0.024531	29.2	60.3	0.010583811	
3	000301 6386	П1	0.7320	0.012204	14.5	74.9	0.016672850	
4	000301 1512	Т	1.1250	0.009363	11.2	86.0	0.008322227	
5	000301 6716	П1	0.1969	0.003249	3.9	89.9	0.016499290	
6	000301 1504	Т	0.3375	0.003117	3.7	93.6	0.009235189	
7	000301 6372	П1	0.0449	0.000931	1.1	94.7	0.020721838	
8	000301 6702	П1	0.0552	0.000657	0.8	95.5	0.011895416	
			В сумме =	0.080134	95.5			
			Суммарный вклад остальных =	0.003772	4.5			

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

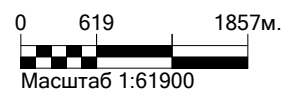


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.254 ПДК



Макс концентрация 5.3653393 ПДК достигается в точке  $x = -2755$   $y = 989$

При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45\*27  
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000301	6409	П1	2.0			30.6	-2967	740	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0034000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 6409	0.003400	П1	9.107714	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.003400 г/с				
Сумма См по всем источникам =		9.107714	долей ПДК			
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.78566 доли ПДК
		0.07143 мг/м3

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	<Об-П><Ис>	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6409	П1	0.0034	1.785664	100.0	100.0	525.1953735
			В сумме =	1.785664	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

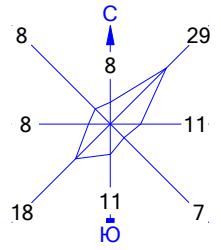
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00098	доли ПДК
		0.00004	мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6409	П1	0.0034	0.000976	100.0	100.0	0.286995441
			В сумме =	0.000976	100.0		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

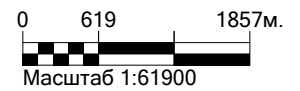


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.7856643 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$

При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.99 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45\*27  
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)  
 ПДКмр для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301	6395 П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	3.0	1.000	0	0.0510000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)  
 ПДКмр для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
1	000301 6395 П1	0.051000	П1	54.646278	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.051000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		54.646278 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)  
 ПДКмр для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)  
 ПДКмр для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	4.51033 доли ПДК
		0.45103 мг/м3

Достигается при опасном направлении 139 град.  
 и скорости ветра 3.52 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000301 6395 П1	П1	0.0510	4.510334	100.0	100.0	88.4379349
В сумме =				4.510334	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)

ПДКмр для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

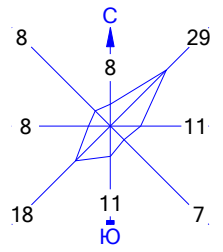
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00606 доли ПДК |  
| | 0.00061 мг/м3 |

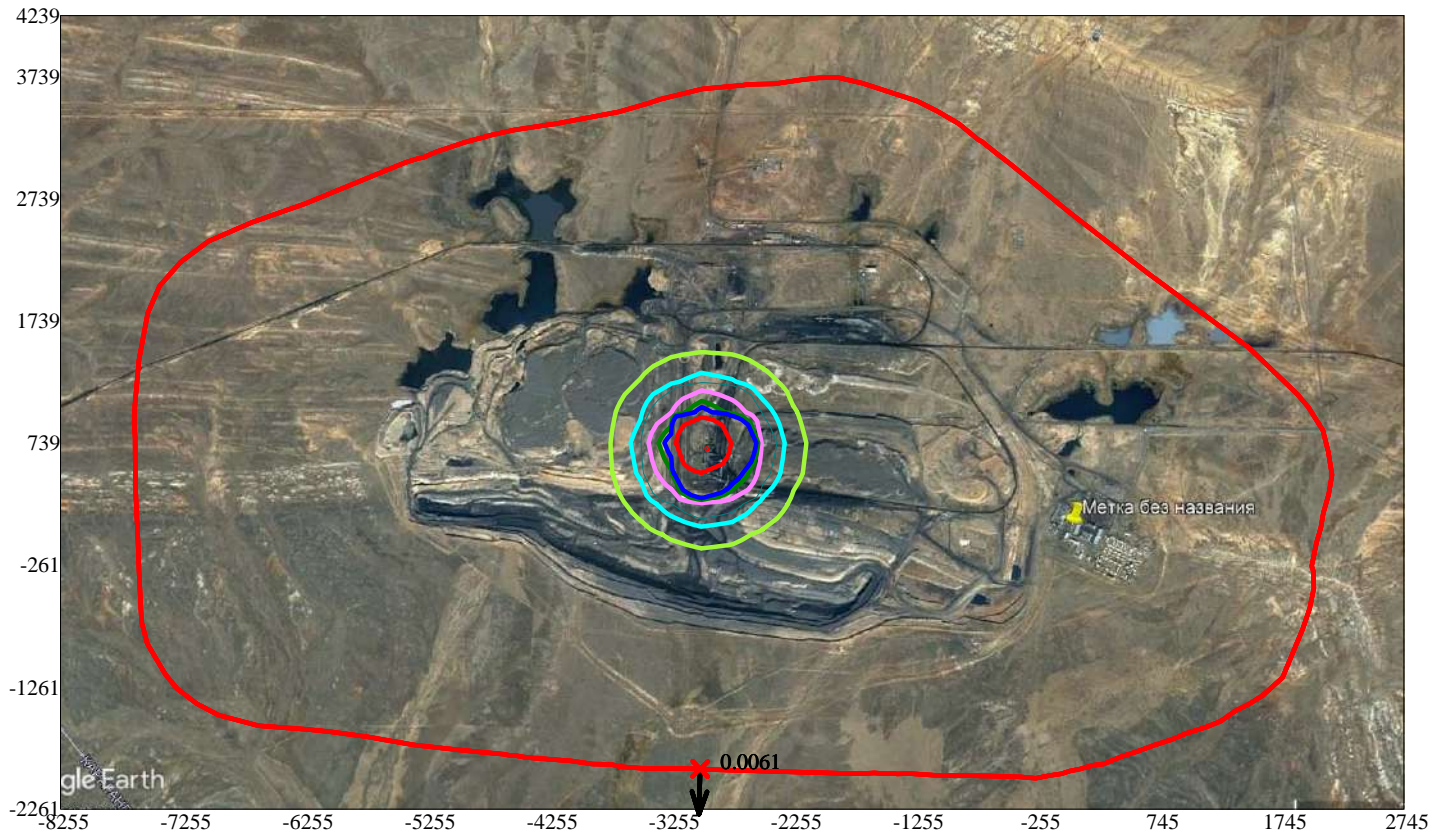
Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	000301	6395	П1	0.0510	0.006059	100.0	100.0	0.118796557
				В сумме =	0.006059	100.0		



Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)

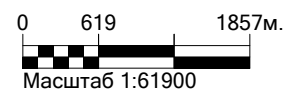


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.161 ПДК
- 0.242 ПДК
- 0.290 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 4.5103345 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $3.52$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 0301-----															
000301	0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0 4.349201
000301	0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0 0.4006030
000301	0010	Т	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0 0.8533300
000301	0011	Т	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0 1.066667
000301	0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0 0.0015990
000301	0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0 0.6094444
000301	0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0 0.0297010
000301	1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0 0.4082400
000301	1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0 0.0387530
000301	1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0 0.0014200
000301	1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0 0.0259770
000301	1511	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0 1.066562
000301	1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0 0.0714358
000301	6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0 0.0030150
000301	6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0147800
000301	6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0 0.0017750
000301	6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0238000
----- Примесь 0330-----															
000301	0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0 29.0442
000301	0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0 2.675249
000301	0010	Т	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0 0.1333330
000301	0011	Т	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0 0.1666670
000301	0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0 0.0087290
000301	0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0 3.591093
000301	0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0 0.1080729
000301	1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0 2.726249
000301	1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0 0.1184360
000301	1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0 0.0077520
000301	1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0 0.1582791
000301	1511	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0 7.122560
000301	1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0 0.4352660
000301	6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0 0.0000004
000301	6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0595000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

| - Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная  
 концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$   
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
 | всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника,  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301	0006	Т	0.357683	0.50	535.8
2	000301	0007	Т	0.796663	0.50	136.8
3	000301	0010	Т	59.668129	1.67	22.4
4	000301	0011	Т	74.585472	1.67	22.4
5	000301	0012	Т	0.003483	1.58	155.0
6	000301	0013	Т	0.384860	0.98	233.7
7	000301	0014	Т	0.043892	2.93	184.9
8	000301	1501	Т	0.120201	3.05	434.5
9	000301	1502	Т	0.034714	1.69	195.5
10	000301	1503	Т	0.113395	1.22	32.1
11	000301	1504	Т	0.256124	1.20	78.2
12	000301	1511	Т	0.065191	1.30	714.5
13	000301	1512	Т	0.197509	2.39	159.8
14	000301	6402	П1	0.538427	0.50	11.4
15	000301	6403	П1	2.639451	0.50	11.4
16	000301	6404	П1	0.316984	0.50	11.4
17	000301	6709	П1	8.500532	0.50	11.4
18	000301	6395	П1	0.000029	0.50	11.4
-----						
Суммарный $M_q =$		137.542328 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма $C_m$ по всем источникам =		148.622726 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.57 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 21.49884 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 130 град.  
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ----    |
| 1    | 000301 0010 | Т    | 4.5333                      | 12.549453    | 58.4     | 58.4   | 2.7682698     |
| 2    | 000301 0011 | Т    | 5.6667                      | 8.942671     | 41.6     | 100.0  | 1.5781175     |
|      |             |      | В сумме =                   | 21.492123    | 100.0    |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006716     | 0.0      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

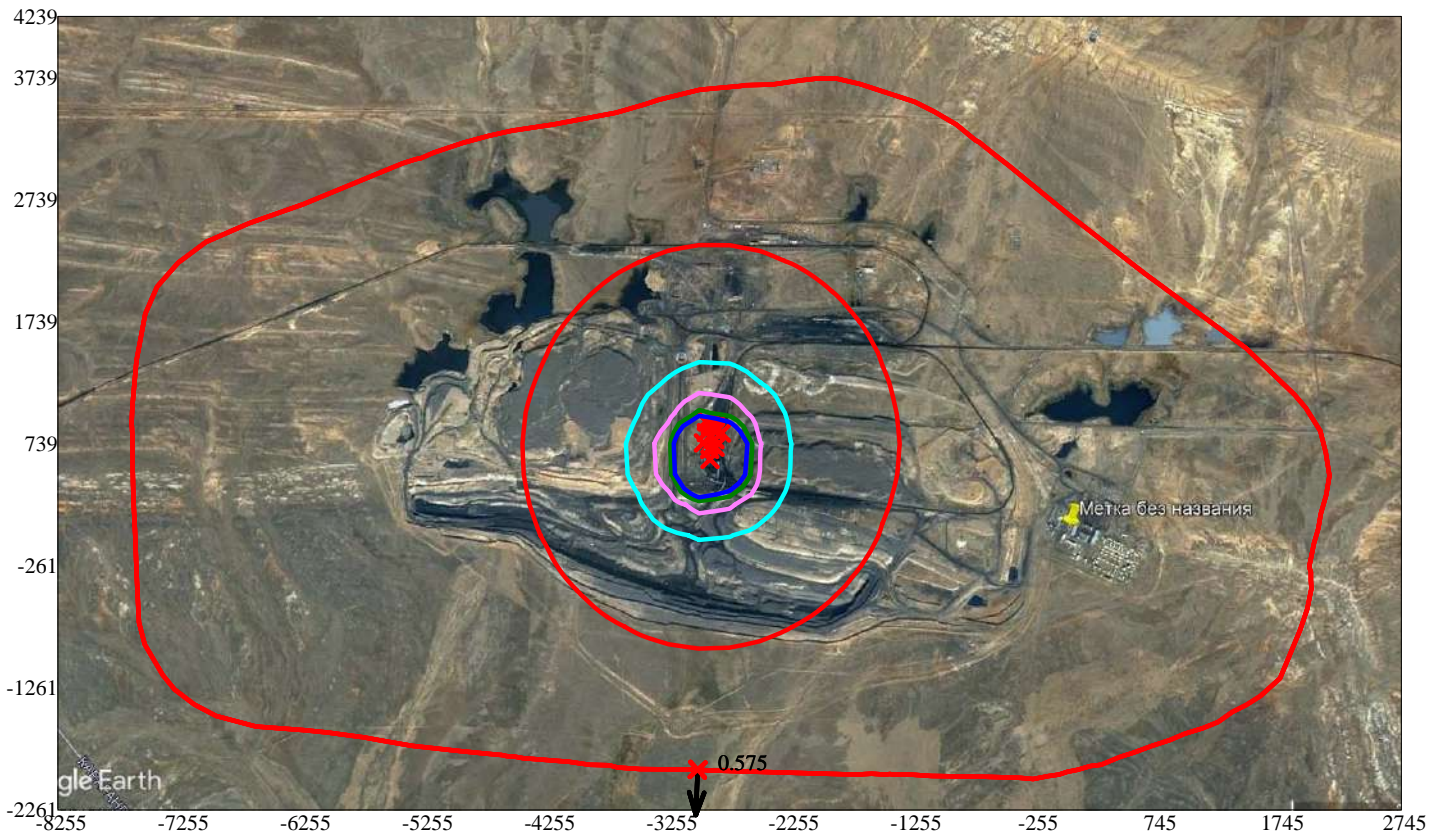
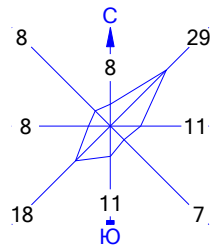
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.57510 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.  
 и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ----
1	000301 0011	Т	5.6667	0.211435	36.8	36.8	0.037312072
2	000301 0010	Т	4.5333	0.163481	28.4	65.2	0.036062039
3	000301 0006	Т	79.8344	0.075517	13.1	78.3	0.000945922
4	000301 0013	Т	10.2294	0.028216	4.9	83.2	0.002758356
5	000301 1511	Т	19.5779	0.027119	4.7	87.9	0.001385172
6	000301 0007	Т	7.3535	0.026229	4.6	92.5	0.003566827
7	000301 1501	Т	7.4937	0.020631	3.6	96.1	0.002753101
			В сумме =	0.552628	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.022471	3.9		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

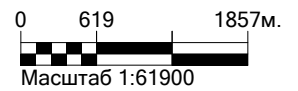


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 2.879 ПДК
- 5.541 ПДК
- 8.202 ПДК
- 9.799 ПДК



Макс концентрация 21.4988384 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
----- Примесь 0301-----															
000301	0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0 4.349201
000301	0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0 0.4006030
000301	0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0 0.8533300
000301	0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0 1.066667
000301	0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0 0.0015990
000301	0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0 0.6094444
000301	0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0 0.0297010
000301	1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0 0.4082400
000301	1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0 0.0387530
000301	1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0 0.0014200
000301	1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0 0.0259770
000301	1511	T	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0 1.066562
000301	1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0 0.0714358
000301	6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0 0.0030150
000301	6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	0	0	1.0	1.000	0 0.0147800
000301	6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0 0.0017750
000301	6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0238000
----- Примесь 0330-----															
000301	0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0 29.0442
000301	0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0 2.675249
000301	0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0 0.1333300
000301	0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0 0.1666670
000301	0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0 0.0087290
000301	0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0 3.591093
000301	0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0 0.1080729
000301	1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0 2.726249
000301	1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0 0.1184360
000301	1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0 0.0077520
000301	1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0 0.1582791
000301	1511	T	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0 7.122560
000301	1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0 0.4352660
000301	6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0 0.0000004
000301	6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0595000
----- Примесь 0337-----															
000301	0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0 18.1217
000301	0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0 1.669179
000301	0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0 0.6888900
000301	0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0 0.8611100
000301	0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0 0.0531200
000301	0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0 2.240604
000301	0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0 0.6682810
000301	1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0 1.700999
000301	1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0 0.7208130
000301	1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0 0.0471800
000301	1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0 0.0987560
000301	1511	T	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0 4.444006
000301	1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0 0.2715786
000301	6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0 0.0000001
000301	6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0 0.1114380
000301	6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	0	0	1.0	1.000	0 0.0180560
000301	6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0 0.0083330
000301	6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.2975000
----- Примесь 1071-----															
000301	6396	П1	1.0				45.0	-2952	678	5	5	0	1.0	1.000	0 0.0000476
000301	6397	П1	1.0				60.0	-2924	706	5	5	0	1.0	1.000	0 0.0005304

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000301 0006	83.458778	Т	0.373921	0.50	535.8			
2	000301 0007	7.687349	Т	0.832830	0.50	136.8			
3	000301 0010	4.671094	Т	61.481583	1.67	22.4			
4	000301 0011	5.838891	Т	76.852287	1.67	22.4			
5	000301 0012	0.036077	Т	0.004937	1.58	155.0			
6	000301 0013	10.677529	Т	0.401720	0.98	233.7			
7	000301 0014	0.498307	Т	0.059980	2.93	184.9			
8	000301 1501	7.833898	Т	0.125658	3.05	434.5			
9	000301 1502	0.574800	Т	0.046334	1.69	195.5			
10	000301 1503	0.032040	Т	0.160731	1.22	32.1			
11	000301 1504	0.466194	Т	0.267456	1.20	78.2			
12	000301 1511	20.466732	Т	0.068151	1.30	714.5			
13	000301 1512	1.282027	Т	0.206248	2.39	159.8			
14	000301 6402	0.037363	П1	1.334462	0.50	11.4			
15	000301 6403	0.077511	П1	2.768430	0.50	11.4			
16	000301 6404	0.010542	П1	0.376509	0.50	11.4			
17	000301 6709	0.297500	П1	10.625666	0.50	11.4			
18	000301 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4			
19	000301 6396	0.004760	П1	0.170011	0.50	11.4			
20	000301 6397	0.053040	П1	1.894404	0.50	11.4			
Суммарный Mq = 144.004425 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)									
Сумма Cm по всем источникам = 158.051376 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.54 м/с									

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.54 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 22.34536 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 130 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000301 0010	Т	4.6711	12.930861	57.9	57.9	2.7682748
2	000301 0011	Т	5.8389	9.214458	41.2	99.1	1.5781182
			В сумме =	22.145319	99.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.200041	0.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

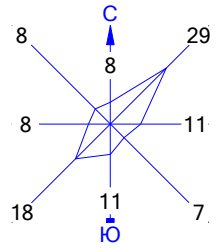
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.60087 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0011	Т	5.8389	0.217861	36.3	36.3	0.037312087
2	000301 0010	Т	4.6711	0.168449	28.0	64.3	0.036062099
3	000301 0006	Т	83.4588	0.078945	13.1	77.4	0.000945921
4	000301 0013	Т	10.6775	0.029452	4.9	82.3	0.002758361
5	000301 1511	Т	20.4667	0.028350	4.7	87.0	0.001385172
6	000301 0007	Т	7.6873	0.027419	4.6	91.6	0.003566825
7	000301 1501	Т	7.8339	0.021568	3.6	95.2	0.002753101
			В сумме =	0.572045	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.028826	4.8		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 6008 0301+0330+0337+1071

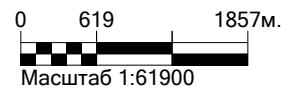


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 13.992 ПДК



Макс концентрация 22.3453598 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0330-----															
000301	0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0 29.0442
000301	0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0 2.675249
000301	0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0 0.1333330
000301	0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0 0.1666670
000301	0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0 0.0087290
000301	0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0 3.591093
000301	0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0 0.1080729
000301	1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0 2.726249
000301	1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0 0.1184360
000301	1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0 0.0077520
000301	1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0 0.1582791
000301	1511	T	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0 7.122560
000301	1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0 0.4352660
000301	6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0 0.0000004
000301	6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0595000
----- Примесь 1071-----															
000301	6396	П1	1.0				45.0	-2952	678	5	5	0	1.0	1.000	0 0.0000476
000301	6397	П1	1.0				60.0	-2924	706	5	5	0	1.0	1.000	0 0.0005304

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

-----															
- Для групп суммации выброс Мq = М1/ПДК1 +...+ Мп/ПДКп, а суммарная															
концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
-----															
Источники   Их расчетные параметры															
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Хм									
п/п	<об-п>	<ис>	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000301	0006	T	0.260254	0.50	535.8									
2	000301	0007	T	0.579661	0.50	136.8									
3	000301	0010	T	3.509895	1.67	22.4									
4	000301	0011	T	4.387388	1.67	22.4									
5	000301	0012	T	0.002389	1.58	155.0									
6	000301	0013	T	0.270215	0.98	233.7									
7	000301	0014	T	0.026017	2.93	184.9									
8	000301	1501	T	0.087460	3.05	434.5									
9	000301	1502	T	0.019094	1.69	195.5									
10	000301	1503	T	0.077777	1.22	32.1									
11	000301	1504	T	0.181609	1.20	78.2									
12	000301	1511	T	0.047434	1.30	714.5									
13	000301	1512	T	0.140048	2.39	159.8									
14	000301	6395	П1	0.000029	0.50	11.4									
15	000301	6709	П1	4.250266	0.50	11.4									
16	000301	6396	П1	0.170011	0.50	11.4									
17	000301	6397	П1	1.894404	0.50	11.4									
-----															
Суммарный Мq = 92.768608 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)															
Сумма См по всем источникам = 15.903950 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.14 м/с															
-----															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 489.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.95142 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 27 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0011	T	0.3333	0.690348	35.4	35.4	2.0710397
2	000301 0010	T	0.2667	0.390154	20.0	55.4	1.4630800
3	000301 0007	T	5.3505	0.389482	20.0	75.3	0.072793625
4	000301 0006	T	58.0884	0.225174	11.5	86.9	0.003876405
5	000301 0013	T	7.1822	0.130757	6.7	93.6	0.018205730
6	000301 6397	PI	0.0530	0.041247	2.1	95.7	0.777659118
			В сумме =	1.867162	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.084261	4.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

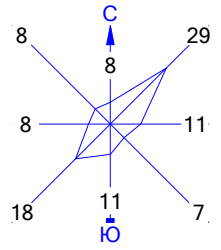
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16591 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
 и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0006	T	58.0884	0.074042	44.6	44.6	0.001274635
2	000301 1511	T	14.2451	0.016578	10.0	54.6	0.001163785
3	000301 0007	T	5.3505	0.016328	9.8	64.5	0.003051606
4	000301 1501	T	5.4525	0.016309	9.8	74.3	0.002991177
5	000301 0013	T	7.1822	0.015030	9.1	83.4	0.002092683
6	000301 0011	T	0.3333	0.008981	5.4	88.8	0.026942840
7	000301 0010	T	0.2667	0.006737	4.1	92.8	0.025265338
8	000301 1512	T	0.8705	0.004470	2.7	95.5	0.005134527
			В сумме =	0.158475	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.007435	4.5		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 6040 0330+1071

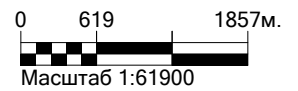


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.9514227 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 489$   
 При опасном направлении  $27^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0330-----															
000301	0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0 29.0442
000301	0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0 2.675249
000301	0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0 0.1333330
000301	0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0 0.1666670
000301	0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0 0.0087290
000301	0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0 3.591093
000301	0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0 0.1080729
000301	1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0 2.726249
000301	1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0 0.1184360
000301	1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0 0.0077520
000301	1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0 0.1582791
000301	1511	T	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0 7.122560
000301	1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0 0.4352660
000301	6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0 0.0000004
000301	6709	П1	2.0				30.6	-2950	915	2	1	0	1.0	1.000	0 0.0595000
----- Примесь 0342-----															
000301	6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0 0.0032280
000301	6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0 0.0018550

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

-----															
- Для групп суммации выброс Мq = М1/ПДК1 +...+ Мп/ПДКп, а суммарная															
концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
-----															
Источники   Их расчетные параметры															
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Хм									
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000301	0006	T	0.260254	0.50	535.8									
2	000301	0007	T	0.579661	0.50	136.8									
3	000301	0010	T	3.509895	1.67	22.4									
4	000301	0011	T	4.387388	1.67	22.4									
5	000301	0012	T	0.002389	1.58	155.0									
6	000301	0013	T	0.270215	0.98	233.7									
7	000301	0014	T	0.026017	2.93	184.9									
8	000301	1501	T	0.087460	3.05	434.5									
9	000301	1502	T	0.019094	1.69	195.5									
10	000301	1503	T	0.077777	1.22	32.1									
11	000301	1504	T	0.181609	1.20	78.2									
12	000301	1511	T	0.047434	1.30	714.5									
13	000301	1512	T	0.140048	2.39	159.8									
14	000301	6395	П1	0.000029	0.50	11.4									
15	000301	6709	П1	4.250266	0.50	11.4									
16	000301	6402	П1	5.764647	0.50	11.4									
17	000301	6404	П1	3.312707	0.50	11.4									
-----															
Суммарный Мq = 92.964958 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)															
Сумма См по всем источникам = 22.916889 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.94 м/с															
-----															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.72767 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
 и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6402	П1	0.1614	2.107720	56.5	56.5	13.0589809
2	000301 6404	П1	0.0927	1.069730	28.7	85.2	11.5334816
3	000301 0007	Т	5.3505	0.476351	12.8	98.0	0.089029215
			В сумме =	3.653801	98.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.073872	2.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 161  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

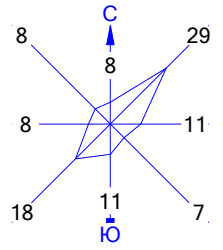
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17122 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
 и скорости ветра 2.55 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0006	Т	58.0884	0.055713	32.5	32.5	0.000959100
2	000301 1511	Т	14.2451	0.019974	11.7	44.2	0.001402132
3	000301 0013	Т	7.1822	0.019927	11.6	55.8	0.002774440
4	000301 0007	Т	5.3505	0.019178	11.2	67.0	0.003584348
5	000301 1501	Т	5.4525	0.014686	8.6	75.6	0.002693482
6	000301 0011	Т	0.3333	0.012404	7.2	82.9	0.037211832
7	000301 0010	Т	0.2667	0.009525	5.6	88.4	0.035719022
8	000301 6402	П1	0.1614	0.005272	3.1	91.5	0.032666493
9	000301 1512	Т	0.8705	0.004030	2.4	93.9	0.004629164
10	000301 6709	П1	0.1190	0.003359	2.0	95.8	0.028227210
			В сумме =	0.164067	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.007153	4.2		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 6041 0330+0342

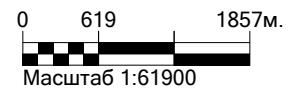


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.071 ПДК
- 2.039 ПДК
- 3.007 ПДК
- 3.587 ПДК



Макс концентрация 3.7276731 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $85^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0342-----															
000301	6402	П1	2.0			30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0032280
000301	6404	П1	2.0			30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0018550
----- Примесь 0344-----															
000301	6402	П1	2.0			30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0007600
000301	6404	П1	2.0			30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0005170

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Источники										Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm	F						
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	- [доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---	-----						
1	000301 6402	0.161400	П1	5.764647	0.50	11.4	1.0						
2		0.003800	П1	0.407168	0.50	5.7	3.0						
3	000301 6404	0.092750	П1	3.312707	0.50	11.4	1.0						
4		0.002585	П1	0.276982	0.50	5.7	3.0						
Суммарный Mq =		0.260535	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)										
Сумма См по всем источникам =		9.761504 долей ПДК											
-----										Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)  
 Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 п.Шубарколь.  
 Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13  
 Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989  
 размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3005.0 м, Y= 739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.28806 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000301 6402	П1	0.1652	2.181258	66.3	66.3	13.2037411
2	000301 6404	П1	0.0953	1.106804	33.7	100.0	11.6096306

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00859 доли ПДК |

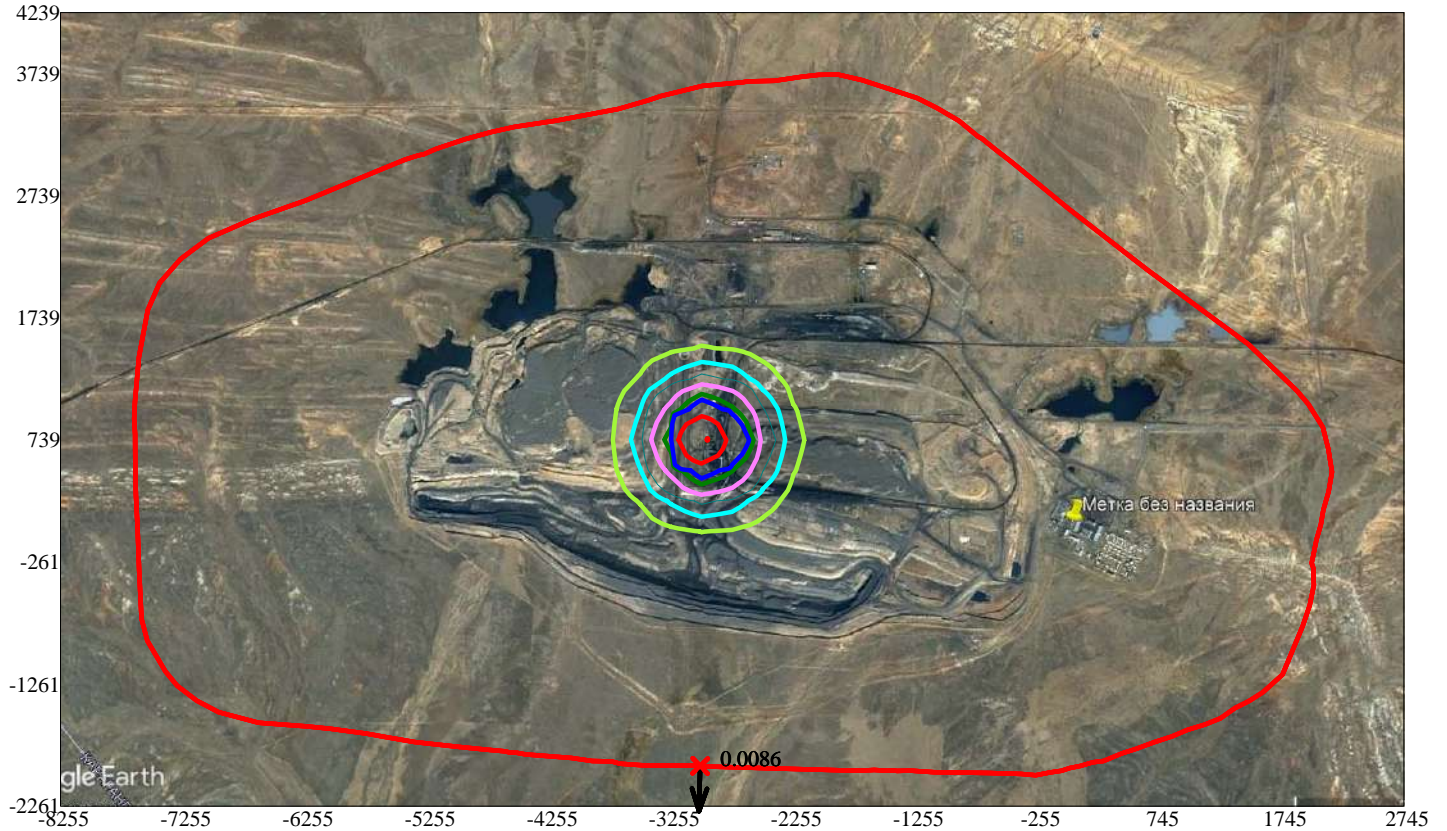
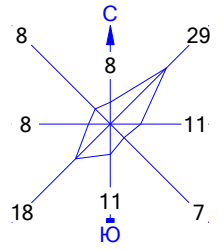
Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 2.63 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000301 6402	П1	0.1652	0.005459	63.6	63.6	0.033041954
2	000301 6404	П1	0.0953	0.003127	36.4	100.0	0.032796755

Остальные источники не влияют на данную точку.

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 6359 0342+0344

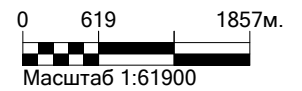


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.151 ПДК
- 0.226 ПДК
- 0.270 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 3.2880626 ПДК достигается в точке  $x = -3005$   $y = 739$   
 При опасном направлении  $85^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.72$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $6500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $45 \times 27$   
 Расчет на существующем положении

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~	
----- Примесь 2902-----																
000301	6409	П1	2.0			30.6	-2967	740	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0052000	
----- Примесь 2908-----																
000301	0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745		3.0	1.000	0	0.0322516		
000301	0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882		3.0	1.000	0	0.3993060		
000301	1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889		2.0	1.000	0	0.0428843		
000301	1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827		3.0	1.000	0	0.0286400		
000301	6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	3.0	1.000	0	0.0014050	
000301	6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0007560
000301	6712	П1	4.0				30.6	-2921	902	2	2	0	3.0	1.000	0	0.2570500
000301	6713	П1	2.5				30.6	-2917	878	5	2	8	3.0	1.000	0	0.0691111
----- Примесь 2909-----																
000301	0004	Т	22.6	0.40	11.05	1.39	30.6	-2994	564		2.5	1.000	0	0.0021307		
000301	0005	Т	22.6	0.56	5.64	1.39	30.6	-2871	658		2.5	1.000	0	0.0006875		
000301	0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771		2.5	1.000	0	2.317834		
000301	0008	Т	10.0	0.50	7.07	1.39	30.6	-2850	924		2.5	1.000	0	2.200874		
000301	0017	Т	5.0	0.20	11.58	0.3638	30.6	-2821	829		3.0	1.000	0	0.0000120		
000301	0018	Т	5.0	0.20	7.75	0.2435	30.6	-2821	826		3.0	1.000	0	0.0000010		
000301	1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923		2.5	1.000	0	0.3375000		
000301	1510	Т	2.0	0.10	7.50	0.0589	30.6	0	0		2.0	1.000	0	2E-9		
000301	1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916		2.5	1.000	0	1.125000		
000301	6350	П1	4.0				30.6	-2867	448	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0119770
000301	6355	П1	10.0				30.6	-2992	615	85	1	88	3.0	1.000	0	0.0357000
000301	6356	П1	10.0				30.6	-2994	568	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0053900
000301	6357	П1	5.0				30.6	-2985	572	3	3	12	3.0	1.000	0	0.0053900
000301	6358	П1	2.0				30.6	-2984	572	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0021560
000301	6359	П1	6.0				30.6	-2924	470	1	48	62	3.0	1.000	0	0.0201600
000301	6360	П1	6.0				30.6	-2892	454	5	7	79	3.0	1.000	0	0.0053896
000301	6362	П1	2.0				30.6	-2866	652	2	2	72	3.0	1.000	0	0.0047910
000301	6363	П1	4.0				30.6	-2894	655	19	1	2	3.0	1.000	0	0.0051870
000301	6364	П1	5.0				30.6	-2909	654	1	1	82	3.0	1.000	0	0.0014370
000301	6365	П1	8.0				30.6	-2949	652	72	1	5	3.0	1.000	0	0.0196560
000301	6366	П1	2.0				30.6	-2910	648	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0053900
000301	6367	П1	10.0				30.6	-2988	648	1	1	18	3.0	1.000	0	0.0014380
000301	6369	П1	10.0				30.6	-2872	740	1	170	0	3.0	1.000	0	0.0714000
000301	6371	П1	10.0				30.6	-2872	763	1	124	0	3.0	1.000	0	0.0005880
000301	6372	П1	1.5				30.6	-2844	765	1	107	0	3.0	1.000	0	0.0449400
000301	6373	П1	2.5				30.6	-2837	828	2	2	83	3.0	1.000	0	0.0036090
000301	6374	П1	4.0				30.6	-2838	832	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0020600
000301	6375	П1	2.0				30.6	-2844	827	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0024400
000301	6376	П1	3.0				30.6	-2842	853	37	1	88	3.0	1.000	0	0.0155400
000301	6377	П1	4.0				30.6	-2840	874	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0024360
000301	6378	П1	4.0				30.6	-2841	893	1	30	5	3.0	1.000	0	0.0126000
000301	6379	П1	3.0				30.6	-2830	926	15	1	0	3.0	1.000	0	0.0063000
000301	6380	П1	2.5				30.6	-2815	925	2	2	85	3.0	1.000	0	0.0012200
000301	6381	П1	4.0				30.6	-2846	942	1	24	5	3.0	1.000	0	0.0100800
000301	6382	П1	2.5				30.6	-2847	960	2	2	18	3.0	1.000	0	0.0042620
000301	6383	П1	4.0				30.6	-2876	926	24	1	0	3.0	1.000	0	0.0100800
000301	6384	П1	2.5				30.6	-2892	926	2	2	18	3.0	1.000	0	0.0006090
000301	6385	П1	2.5				30.6	-2853	924	2	2	82	3.0	1.000	0	0.0000040
000301	6386	П1	4.0				30.6	-2821	1084	200	100	79	3.0	1.000	0	0.7319950
000301	6410	П1	2.0				30.6	-2927	639	6	4	0	3.0	1.000	0	0.0000390
000301	6412	П1	3.0				30.6	-2930	820	21	10	0	3.0	1.000	0	0.0006450
000301	6701	П1	4.0				30.6	-2913	673	30	24	4	3.0	1.000	0	0.0289740
000301	6702	П1	4.0				30.6	-2913	611	46	65	89	3.0	1.000	0	0.0552340
000301	6705	П1	2.5				30.6	-2951	916	3	2	0	3.0	1.000	0	0.0003500
000301	6706	П1	2.0				30.6	-2947	917	5	1	7	3.0	1.000	0	0.0010500
000301	6707	П1	2.0				30.6	-2944	920	1	5	4	3.0	1.000	0	0.0010500
000301	6708	П1	2.0				30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0	0.0019592
000301	6710	П1	2.0				30.6	-2869	654	1	1	46	3.0	1.000	0	0.0119800
000301	6711	П1	3.0				30.6	-2874	654	1	13	73	3.0	1.000	0	0.0071400
000301	6714	П1	2.0				30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0	0.0018770
000301	6716	П1	4.0				30.6	-2821	1043	8	5	3	3.0	1.000	0	0.1969000
----- Примесь 2930-----																
000301	6409	П1	2.0				30.6	-2967	740	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0034000
----- Примесь 2978-----																
000301	6395	П1	1.0			100.0	-2961	689	2	2	14	3.0	1.000	0	0.0510000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$   
 - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)  
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000301	6409	П1	1.842973	0.50	5.7	3.0
2	000301	0012	Т	0.026482	1.58	77.5	3.0
3	000301	0014	Т	0.288383	2.93	92.4	3.0
4	000301	1502	Т	0.013828	1.69	146.7	2.0
5	000301	1503	Т	0.862048	1.22	16.1	3.0
6	000301	6402	П1	0.301090	0.50	5.7	3.0
7	000301	6404	П1	0.162010	0.50	5.7	3.0
8	000301	6712	П1	10.930367	0.50	11.4	3.0
9	000301	6713	П1	8.799233	0.50	7.1	3.0
10	000301	0004	Т	0.001328	0.50	80.5	2.5
11	000301	0005	Т	0.000429	0.50	80.5	2.5
12	000301	0007	Т	1.255544	0.50	85.5	2.5
13	000301	0008	Т	9.193995	0.50	35.6	2.5
14	000301	0017	Т	0.000236	0.60	17.2	3.0
15	000301	0018	Т	0.000025	0.50	14.3	3.0
16	000301	1504	Т	0.968119	1.20	48.9	2.5
17	000301	1510	Т	2.857322E-7	0.50	8.5	2.0
18	000301	1512	Т	0.904928	2.39	99.8	2.5
19	000301	6350	П1	0.509290	0.50	11.4	3.0
20	000301	6355	П1	0.178961	0.50	28.5	3.0
21	000301	6356	П1	0.027020	0.50	28.5	3.0
22	000301	6357	П1	0.136170	0.50	14.3	3.0
23	000301	6358	П1	0.462029	0.50	5.7	3.0
24	000301	6359	П1	0.332834	0.50	17.1	3.0
25	000301	6360	П1	0.088980	0.50	17.1	3.0
26	000301	6362	П1	1.026707	0.50	5.7	3.0
27	000301	6363	П1	0.220563	0.50	11.4	3.0
28	000301	6364	П1	0.036304	0.50	14.3	3.0
29	000301	6365	П1	0.165847	0.50	22.8	3.0
30	000301	6366	П1	1.155072	0.50	5.7	3.0
31	000301	6367	П1	0.007209	0.50	28.5	3.0
32	000301	6369	П1	0.357922	0.50	28.5	3.0
33	000301	6371	П1	0.002948	0.50	28.5	3.0
34	000301	6372	П1	9.630603	0.50	5.7	3.0
35	000301	6373	П1	0.459498	0.50	7.1	3.0
36	000301	6374	П1	0.087596	0.50	11.4	3.0
37	000301	6375	П1	0.522890	0.50	5.7	3.0
38	000301	6376	П1	1.292980	0.50	8.5	3.0
39	000301	6377	П1	0.103584	0.50	11.4	3.0
40	000301	6378	П1	0.535781	0.50	11.4	3.0
41	000301	6379	П1	0.524181	0.50	8.5	3.0
42	000301	6380	П1	0.155331	0.50	7.1	3.0
43	000301	6381	П1	0.428625	0.50	11.4	3.0
44	000301	6382	П1	0.542638	0.50	7.1	3.0
45	000301	6383	П1	0.428625	0.50	11.4	3.0
46	000301	6384	П1	0.077538	0.50	7.1	3.0
47	000301	6385	П1	0.000509	0.50	7.1	3.0
48	000301	6386	П1	31.126135	0.50	11.4	3.0
49	000301	6410	П1	0.008358	0.50	5.7	3.0
50	000301	6412	П1	0.053666	0.50	8.5	3.0
51	000301	6701	П1	1.232042	0.50	11.4	3.0
52	000301	6702	П1	2.348679	0.50	11.4	3.0
53	000301	6705	П1	0.044562	0.50	7.1	3.0
54	000301	6706	П1	0.225014	0.50	5.7	3.0
55	000301	6707	П1	0.225014	0.50	5.7	3.0
56	000301	6708	П1	0.419844	0.50	5.7	3.0
57	000301	6710	П1	2.567304	0.50	5.7	3.0
58	000301	6711	П1	0.594072	0.50	8.5	3.0
59	000301	6714	П1	0.402239	0.50	5.7	3.0
60	000301	6716	П1	8.372647	0.50	11.4	3.0
61	000301	6395	П1	10.929255	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq = 16.452932 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма Cm по всем источникам = 113.598091 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.6 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

- 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)
- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)
- 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резинов (1090\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:13

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

- 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)
- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)
- 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резинов (1090\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2755, Y= 989

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 6500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -2755.0 м, Y= 989.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.76072 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 236 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000301 0008	Т	4.4018	4.670306	81.1	81.1	1.0610111
2	000301 6712	П1	0.5141	0.238105	4.1	85.2	0.463148236
3	000301 1512	Т	2.2500	0.187836	3.3	88.5	0.083482504
4	000301 1504	Т	0.6750	0.171509	3.0	91.4	0.254087508
5	000301 0007	Т	4.6357	0.130707	2.3	93.7	0.028195964
6	000301 6713	П1	0.1382	0.079615	1.4	95.1	0.575991869
			В сумме =	5.478077	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.282642	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 п.Шубарколь.

Объект :0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 31.01.2024 10:14

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

- 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)
- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)
- 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резинов (1090\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 161

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3451.0 м, Y= 3518.0 м

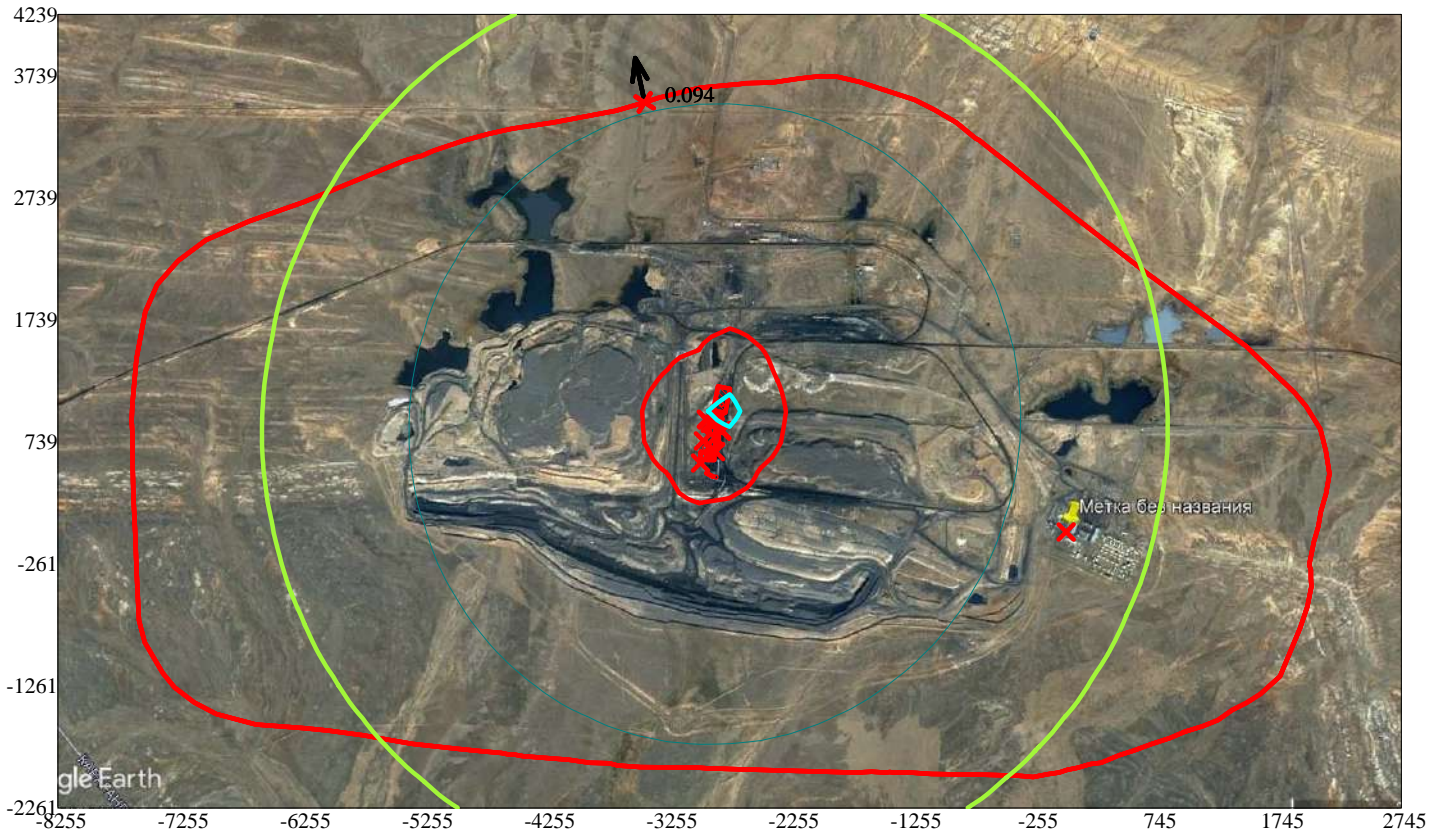
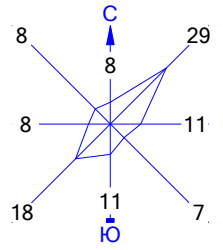
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09388 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 168 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0008	Т	4.4018	0.025661	27.3	27.3	0.005829789
2	000301 0007	Т	4.6357	0.025035	26.7	54.0	0.005400428
3	000301 6386	П1	1.4640	0.011493	12.2	66.2	0.007850762
4	000301 1512	Т	2.2500	0.009747	10.4	76.6	0.004332209
5	000301 6712	П1	0.5141	0.004007	4.3	80.9	0.007793726
6	000301 1504	Т	0.6750	0.003259	3.5	84.4	0.004828044
7	000301 6716	П1	0.3938	0.003080	3.3	87.6	0.007820558
8	000301 0014	Т	0.7986	0.002573	2.7	90.4	0.003221606
9	000301 6713	П1	0.1382	0.001383	1.5	91.9	0.010005398
10	000301 6395	П1	0.1020	0.000957	1.0	92.9	0.009380881
11	000301 6372	П1	0.0899	0.000933	1.0	93.9	0.010380114
12	000301 6702	П1	0.1105	0.000698	0.7	94.6	0.006317347
13	000301 6369	П1	0.1428	0.000589	0.6	95.2	0.004126643
			В сумме =	0.089415	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.004462	4.8		

Город : 003 п.Шубарколь  
 Объект : 0003 НДВ КХП Шубарколь комир (сущ положение) расчет Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2902+2908+2909+2930+2978

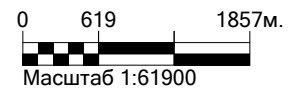


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.339 ПДК



Макс концентрация 5.7607193 ПДК достигается в точке  $x = -2755$   $y = 989$   
 При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45\*27  
 Расчет на существующем положении

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

“ҚАЗГИДРОМЕТ”  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ “КАЗГИДРОМЕТ”

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1,  
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,  
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

010000, город Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1,  
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,  
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

№ 06-09 / 2931  
26.09.18

**Республиканский центр  
охраны труда и экология  
«РҰҚСАТ» ЖШС**

*ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына  
қатысты 24.09.2018 жылғы №74 хатқа*

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

**Бас директордың  
бірінші орынбасары**

**М. Абдрахметов**

✉ Г.Масалимова  
☎ 8 (7172) 79 83 95

0015914

06-09/2931  
26.09.2018

**ТОО Республиканский  
центр охраны труда и  
экология «РҰҚСАТ»**

*На письмо № 74 от 24.09.2018 года  
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ*

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются )) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Астана
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Шымкент

**Первый заместитель  
Генерального директора**



**М. Абдрахметов**

<https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/1820

BF33A9EE5FF944A6

03.08.2023

## «ЭКОС» ЖШС

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі  
“Қазгидромет” РМК, Сіздің 2023 жылғы 21 шілдедегі № 2-170 хатыңызды  
қарап, Қызылжар метеостанция бойынша, климатологиялық ақпаратты  
қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 1 парақта қоса беріліп отыр.

**Бас директордың  
орынбасары**

**С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276



*Орын. А.Шингисова А.Абдуллина*

*Тел. 8(7172) 79-83-78*

<https://seddoc.kazhydromet.kz/V3pS77>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу:

<https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/1820  
BF33A9EE5FF944A6  
03.08.2023

**ТОО «ЭКОС»**

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 21 июля 2023 года № 2-170 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Кызылжар согласно приложению.

Приложение: Информация на 1 листе.

**Заместитель генерального  
директора**

**С.Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, VIN990540002276



Исп. А.Шингисова А.Абдуллина

Тел.8(7172) 79-83-78

<https://seddoc.kazhydromet.kz/vKxfat>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу:

**Климатические данные по МС Кызылжар  
(Карагандинская область Жанааркинский район)**

Наименование	МС Кызылжар
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+30,6 <sup>0</sup> С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-18,9 <sup>0</sup> С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	7 м/с
Средняя скорость ветра за год	2,7 м/с
Число дней с жидкими осадками (ЖО)	53 дней
Число дней с твердыми осадками (ТО)	40 дней
Число дней с устойчивым снежным покровом	121 дней
Количество осадков за год	164 мм

**Повторяемость направлений ветра и штилей, %**

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Кызылжар	8	29	11	7	11	18	8	8	19

**Роза ветров**



**Примечание:** МС Кызылжар близлежащая МС к п.Шубарколь Нуринаского района Карагандинской области

Исп.: А.Абдуллина  
Тел. 8(7172)798302

Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКВД  КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Нұра аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение "Нуринское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды**  
**Санитарно-эпидемиологическое заключение**  
 № М.06.Х.КZ59VBZ00030321  
 Дата: 11.10.2021 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

**ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ДЛЯ АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР»**

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдедегі Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабы сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 29.09.2021 17:45:35 № KZ34RLS00061215**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)  
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ", Нуринский район, Карагандинская область, Республика Казахстан**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.  
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Экоэксперт»**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление № KZ34RLS00061215 от 29.09.2021 г., ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ДЛЯ АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР»**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **ТОО «Экоэксперт»**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

**Заказчик проекта: АО «Шубарколь комир» Юридический адрес организации: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18. БИН: 020 740 000 236 Организация - разработчик проекта: ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02275Р от 08.04.2021 г. Юридический адрес организации: Республика Казахстан, г.**



Караганда, ул. Лободы, 40 Контактные данные проектировщика: Тел./факс: +7 (7212) 42-56-17 (+1007) e-mail: info@ecoexpert.kz

Основанием для выполнения проекта является договор №PD/SHK/21-0464 от 20.04.2021г. между АО «Шубарколь комир» и ТОО «Экоэксперт». Проект разрабатывается на основании СП №237, п. 36 «Обоснование СЗЗ предусматривается на всех этапах разработки предпроектной и проектной документации, проектов строительства, реконструкции промышленного объекта и производства и/или группы промышленных объектов и производств», а также п. 52 - «Установление размеров СЗЗ для объектов проводится при наличии проектов обоснования СЗЗ».

Заказчик проектной документации: АО «Шубарколь комир» Административное расположение предприятия: Нуринский район, Карагандинская обл. Республика Казахстан.

Проект обоснования санитарно-защитной зоны для промышленных площадок АО «Шубарколь комир» разрабатывается впервые. Ранее размер СЗЗ определялся в составе проектов предельно-допустимых выбросов (ПДВ). В данном проекте производится уточнение границ СЗЗ (без увеличения, либо уменьшения размеров), для уточнения площадей, подлежащих озеленению. Проект разрабатывается для следующих промплощадок: 1) Промплощадка №1 - разрез Центральный вместе с инфраструктурой и коксохимическое производство; 2) Промплощадка №3 - разрез Западный; 3) Промплощадка №4 - вахтовый поселок Западный; 4) Пруд-испаритель накопитель хозяйственно-бытовых сточных вод Западный. В данном проекте обоснования СЗЗ выполнены следующие виды работ: • Приведена информация о источниках воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье человека; • Выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха; • Выполнен расчет уровня воздействия физических факторов; • Выполнен расчет уровня рисков для населения; • Определен размер нормативной СЗЗ; Определены границы СЗЗ по расчету уровней воздействия загрязняющих веществ, физических факторов и рисков; • Описан режим территории СЗЗ предприятия; • Проведены натурные измерения качества воздуха на границе СЗЗ и уровней физических факторов воздействия; • Определена общая площадь СЗЗ предприятия и площадь, подлежащая озеленению; • Разработан проект озеленения СЗЗ, определены мероприятия по содержанию зеленых насаждений; • Разработаны мероприятия по снижению воздействия предприятия на население; • Определены способы и сроки контроля факторов воздействия на границе СЗЗ. Согласно пункту 10 СП № 237 «За полноту, достоверность и качество разработанного проекта несет ответственность разработчик проектной документации».

Общие сведения о предприятии Месторождение каменного угля АО «Шубарколь комир» в административном отношении расположено в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан. Основная отрасль экономической деятельности в районе расположения предприятия - животноводство, добыча полезных ископаемых (угля). Плотность населения в районе невелика. Предприятие АО «Шубарколь комир» создано на базе ОАО «Шубарколь комир». Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица №13558 - 1930 - АО от 21.09.2004 г. Основной производственной деятельностью АО «Шубарколь комир» является добыча каменного угля Шубаркольского месторождения открытым способом. На площади месторождения выделены участки: «Центральный» и «Западный». Запасы участков «Центральный» и «Западный» разрабатываются силами АО «Шубарколь комир». Все объекты АО «Шубарколь комир» расположены на 14-и промышленных площадках: - промплощадка № 1 - участок «Центральный»; - промплощадка № 2 - Кудукский каменный карьер; - промплощадка № 3 - участок «Западный»; - промплощадка № 4 - вахтовый поселок «Западный»; - промплощадка № 5 - ж/д разъезд № 15; - промплощадка № 6 - ж/д разъезд № 42; - промплощадка № 7 - ж/д разъезд № 68; - промплощадка № 8 - ж/д разъезд № 85; - промплощадка № 9 - насосная станция Актобе; - промплощадка № 10 - насосная станция Таукель; - промплощадка № 11 - насосная станция на 40-м км; - промплощадка № 12 - АБК г. Караганда ул. Асфальтная 18; - промплощадка № 13 - АБК в г. Караганда ул. Рыночная 7; - промплощадка № 14 - зона отдыха «Шубар»;

Промплощадки № 1 (участок «Центральный»), 3 (участок «Западный») и 4 (вахтовый поселок «Западный») АО «Шубарколь комир» расположены непосредственно на площади Шубаркольского месторождения, промплощадка Кудукского каменного карьера (№2) - в 17 км к северо-западу от него. В районе расположения Шубаркольского месторождения отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты. Промплощадки № 5-8,- ж/д станции и разъезды - расположены вдоль железной дороги п. Шубарколь - ст. Кызыл-Жар и предназначены для обслуживания данного участка железной дороги и обеспечения ее нормального функционирования. Селитебных и особо охраняемых территорий вдоль рассматриваемого участка железной дороги нет. Промплощадка № 9 - насосная станция Актобе - расположена на расстоянии 2,75 км к северо-востоку от железнодорожного



цеха (ЖДЦ). Промплощадка № 10 - насосная станция Таукель - расположена на расстоянии 0,9 км к западу от вахтового поселка «Западный». Промплощадка № 11 - насосная станция на 40-м км - расположена на расстоянии 23,4 км к западу от участка «Западный».

Селитебных и особо охраняемых территорий в районе размещения насосных станций нет.

Промплощадки № 12 и 13 - «АБК» - находятся соответственно в южном и западном промышленных районах г. Караганды. Селитебная зона в виде многоэтажной застройки в 200 метрах на запад и одноэтажных построек частного сектора расположена в 300 метрах на юг и юго-восток и на север от промплощадки № 12. Селитебная зона расположена на расстоянии 50 м к северо-востоку и востоку от промплощадки № 13. Со всех других сторон от АБК находятся нежилые объекты. Промплощадки обеспечены подъездными путями, коммуникациями связи, а также источниками электро- и водоснабжения. Промплощадка № 14 представляет собой зону отдыха АО «Шубарколь комир», расположенную на берегу Топарского водохранилища в 5,0 км от пос. Топар. Областной центр г. Караганда находится в 340 км северо-восточнее от пп.№1 (участок «Западный»). Все промышленные площадки АО «Шубарколь комир» обеспечены подъездными путями, промышленными коммуникациями, а также источниками электроснабжения. В настоящем проекте производится обоснование санитарно-защитной зоны для промышленных площадок расположенных непосредственно на месторождении каменного угля - промплощадка №1 (разрез «Центральный» с инфраструктурой), промплощадка №3 (разрез «Западный») и коксохимическое производство. Расположение предприятия на карте области представлено на рис. 1.1. Расстояние до ближайшего населенного пункта представлено на рис. 1.2. Взаимное расположение промышленных площадок, для которых производится обоснование санитарно-защитной зоны представлено на рис. 1.3. Схема промышленной площадки №1 и коксохимического производства представлена на рис. 1.4. Схема вахтового поселка Центральный - рис. 1.5.

1.2. Климатическая характеристика района размещения предприятия. Рельеф района представлен типичным мелкосопочником с тенденцией общего уклона местности в южном направлении. Гряды холмов чередуются с обширными волнистыми долинами, редко встречаются отдельно стоящие возвышенности. Территория претерпела сильное техногенное воздействие и представлена карьерами, отвалами, дамбами, насыпями дорог. Абсолютные отметки колеблются в пределах от плюс 474 м до плюс 485 м. Климат района - резко континентальный с большими суточными и сезонными перепадами температуры воздуха, зима продолжительная, суровая, лето нередко засушливое, короткое и жаркое. Средняя продолжительность зимнего периода 230 дней. Продолжительность лета составляет в среднем 135 дней. Самым жарким месяцем является июль со среднесуточной температурой плюс 13,2 °С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - плюс 26,8 °С, абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 39 °С. Самым холодным месяцем является январь со среднесуточной температурой минус 16,4 °С, средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - минус 21,7 °С, абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43 °С. Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 2,9 °С. Средняя максимальная высота снежного покрова за зиму составляет 30 см, число дней со снежным покровом - 129. В холодный период выпадает 92 мм осадков, в теплый - 223 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в апреле - октябре. Преобладающее направление ветра - юго-западное. Среднегодовая скорость ветра - 5,3 м/с. Нередки сильные ветры: зимой - снежные шквалы, летом - пыльные бури и суховеи. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 78 %. Пыльные бури приходятся на апрель-октябрь, их количество составляет 14,4 дня. Глубина промерзания грунтов - 2,5 м. По Климатическому районированию согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» рассматриваемый район площадки проектирования находится в III А климатическом подрайоне. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01- 97, представлены в таблице 1.1.

2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы 2.1 Участок «Центральный» На участке «Центральный» расположены следующие структурные подразделения АО «Шубарколь комир», которые включают источники загрязнения атмосферы: Служба по горному производству;• Горный цех Центр;ь участок горных работ (УГР);- участок техкомплекс (ТК).- Участок буровзрывных работ.ь Горно-транспортный цех;• Автоколонна №1;- Автоколонна №2;- Автоколонна №4.- Служба главного энергетика;• участок энергоснабжения (ЭНС);- участок тепловодоснабжения (ТВС).- Служба Тоир;• Авторемонтный цех;ь участок ремонта БА и СХТ.- Цех ремонта подвижного состава и ремонта путей;ь Участок ремонта подвижного состава;- Участок ремонта пути и путевой техники.- Энергомеханический цех;ь Участок ремонта и монтажа оборудования;- Участок наладки и ремонта электрооборудования.- Железнодорожный цех;ь Участок движения и грузовых работ (УДиГР);- Участок локомотивные бригады.- Отдел управления запасами и складской логистики;• Участок складского хозяйства;- АЗС



«Центральная»;- АЗС 7-го тупика;- АЗС ЖДЦ.- Служба жизнеобеспечения:• Участок хозяйственных работ;- Участок общественного питания;- Медпункт.- Управление по сбыту:• -отдел технического контроля (ОТК); -хим.лаборатория. Управление безопасности (Служба охраны).•

**2.2 Участок «Западный».** На участке «Западный» расположены следующие структурные подразделения АО «Шубарколь комир», которые включают источники загрязнения атмосферы: Служба по горному производству:• Горный цех Запад:ь участок горных работ (УГР);- участок техкомплекс (ТК).- Участок буровзрывных работ.ь Служба главного энергетика:• участок тепловодоснабжения (ТВС).- Служба ТоиР:• Авторемонтный цех:ь участок ремонта БА и СХТ.- Энергомеханический цехь Энергомеханический участок.- Железнодорожный цех:• Участок движения и грузовых работ (УДиГР).- Отдел управления запасами и складской логистики:• АЗС «Западная»- Служба жизнеобеспечения:• Участок хозяйственных работ- Управление по сбыту:• -отдел технического контроля (ОТК) Управление безопасности (Служба охраны).•

**2.3 Коксохимическое производство.** На промплощадке Коксохимическое производство расположены следующие структурные подразделения АО «Шубарколь комир», которые включают источники загрязнения атмосферы: Участок конвейерного транспорта (УКТ);• Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС):• – Участок активированного угля. Участок тепловодоснабжения:• Ремонтно-механические мастерские;• Участок энергоснабжения.• На промплощадке Коксохимическое производство осуществляются вспомогательные работы - ремонт оборудования в ремонтно-механической мастерской. Жизнеобеспечение цеха (снабжение теплотенергией и обслуживание помещений, а также утилизация загрязненной воды) осуществляется на участке тепловодоснабжения. На участке энергоснабжения обеспечивается бесперебойное электроснабжение.

**3. Характеристика предприятия как источника физических факторов воздействия**  
**3.1 Инвентаризация источников физических воздействий.** В настоящее время основным документом, регламентирующим нормирование уровня физических факторов для условий городской застройки, является: Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Все механизмы, системы, агрегаты, машины имеют собственные нормированные характеристики. Инвентаризация источников физических факторов воздействия приведены в таблице 3.1 - 3.3.

### **3.2 Шумовое воздействие.**

Для определения шумового воздействия были проведены замеры уровня шума на территории промышленных площадок, в местах проведения технологических операций. Расчет затухания звуковых колебаний проведен в программе «ЭРА-Шум» и представлен в разделе 4.3. На границе СЗЗ предприятия также были проведены замеры уровня шумового воздействия. Протоколы замеров представлены в приложении 4.

### **3.3 Вибрационное воздействие.**

Основными источниками вибрации на объектах АО «Шубарколь комир» являются: большегрузный автотранспорт, железнодорожный транспорт и экскаваторы, работающие в разрезе. Для определения влияния вибрации на АО «Шубарколь комир» были проведены замеры на технологических площадках и на границе санитарнозащитной зоны. На основании замеров определено, что вибрационное воздействие объектов АО «Шубарколь комир» находится значительно ниже пределов допустимого воздействия.

### **3.4 Электромагнитное излучение.**

К источникам электромагнитных излучений на производственных площадях АО «Шубарколь комир» относится все электропотребляющее оборудование. Основными источниками генерации электромагнитного излучения на производственных площадях АО «Шубарколь комир» являются: подстанции, трансформаторы, экскаваторы, промышленное оборудование. Учитывая источники электромагнитных полей на предприятии, воздействие электромагнитных излучений от объектов АО «Шубарколь комир» на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое. Инструментальные замеры на границе СЗЗ показали уровень воздействия электромагнитных полей ниже допустимого. Протоколы представлены в приложении 4. 4.

**Определение границ санитарно-защитной зоны по совокупности показателей воздействия на состояние окружающей среды и здоровье человека. 4.1 Нормативная санитарно-защитная зона.**

Для промышленных площадок АО «Шубарколь комир» №1 и 3 границы не определены, так как инфраструктура объекта располагается на достаточно большой незаселенной территории, земельные



участки, находящиеся в долгосрочной аренде у предприятия, также включают в себя большие площади. Установление границ санитарно-защитной зоны от источников выбросов также является проблематичным, так как отдельные небольшие источники также находятся на достаточно большом расстоянии от основных неорганизованных (карьер и отвалы вскрышной породы), так и от основных горячих источников (свечи сгорания коксового газа, котельная вахтового поселка и т.д.). На рис. 4.1 представлена нормативная санитарно-защитная зона. Нормативная санитарно-защитная зона принимается 1000м от основных источников выбросов загрязняющих веществ предприятия, установленная согласно приложения 1 к СП №237 от 20.03.2015 по следующим пунктам: П.3 пп.11 - угольные разрезы, производства по добыче каменного, бурого и других углей; П.2 пп.12 - коксохимическое производство (коксагаз). Для вахтового поселка «Западный» нормативная СЗЗ определена в размере 50 м от территории предприятия на основании Приложение 1 п.13 пп.6 «котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе». Для пруда испарителя хозяйственно-бытовых сточных вод санитарнозащитная зона принимается на основании Приложения 3 к СП №237 от 20.03.2015 - «Минимальные санитарные СЗЗ и СР от очистки хозяйственно-бытовых сточных вод», в размере 200м. Мощность пруда-испарителя составляет от 0,2 до 5,0 тыс.м3/сутки. На рис. 4.2. представлены нормативные СЗЗ, построенные отдельно от основных источников загрязнения атмосферного воздуха промплощадок №1 (Центр) и №3 (Запад). На рис. 4.3. представлена нормативная СЗЗ от вахтового поселка «Западный», на рис. 4.4 - нормативная СЗЗ от пруда-испарителя Западный. Далее в проекте будет проводиться расчет санитарно-защитной зоны, для уточнения границ, в рамках СП №237, увеличение, либо уменьшения СЗЗ не производится.

**4.2 Результаты расчета уровня приземных концентраций.** Санитарно-защитная зона определяется исходя из критерия непревышения гигиенических нормативов в 1 ПДК концентраций загрязняющих примесей. Расчет рассеивания приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версия 3.0. Результаты расчета приземных концентраций по расчетному прямоугольнику представлены в таблице 4.1. Расчетная санитарно-защитная зона по приземным концентрациям, представлена на рисунке 4.5. Расчет рассеивания приземных концентраций представлен в приложении 3. Расчет максимально-разовых и валовых выбросов представлен в приложении 2. Результаты замеров приземных концентраций загрязняющих веществ (протоколы) представлены в приложении 4. Как показали расчеты уровень загрязнения атмосферы ниже 1 ПДК м.р. для всех выбрасываемых веществ достигается ближе к источникам выбросов, чем нормативная СЗЗ (1000м от источников загрязнения атмосферы). Расчетная СЗЗ меньше нормативной. Результаты рассеивания загрязняющих веществ на промплощадке №4 - вахтовый поселок Западный представлены в таблице 4.2, расчетная СЗЗ - на рисунке 4.6. Расчетная СЗЗ меньше нормативной. Источники выбросов загрязняющих веществ на пруду-испарителе хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствуют

**4.3 Результаты расчета затухания акустических воздействий.** Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭРА - Шум».

В таблице 4.4 приведена матрица расчета шума, в таблице 4.3. - Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот. Протокол расчета затухания приведен в приложении 5. Протоколы инструментальных замеров уровня шума на промышленной площадке и на границе СЗЗ приведены в приложении 4. Результаты расчета уровня допустимого шумового воздействия приведена на рисунке 4.7. Расчет нормативной СЗЗ по уровню шумового воздействия не произведен, так как шумовое воздействие меньше допустимого, построение СЗЗ невозможно.

**4.4 Расчет рисков для здоровья населения.** Согласно СП №237 при обосновании границ СЗЗ для объектов 1 и 2 класса санитарной опасности проводится расчет рисков для здоровья населения. Риск для здоровья характеризует собой вероятность развития у населения неблагоприятных для здоровья эффектов в результате реального или потенциального загрязнения окружающей среды. Ближайшая жилая зона, с постоянным населением, расположена на расстоянии 10км на восток от предприятия - пос. Шубарколь. Население поселка - 543 человека. Хотя строительство новой жилой зоны рядом с территорией АО «Шубарколь комир» не планируется, расчет рисков проводится для границы проектируемой санитарно-защитной зоны. Расчет рисков для здоровья населения на границе санитарно-защитной зоны АО «Шубарколь комир» проведен на программном комплексе «Эра-риски» версии 3.0. Расчет проведен на 2 сценария - на расчетный прямоугольник и на границу нормативной СЗЗ. Расчет проводится на определение индивидуальных рисков возникновения заболевания. Протокол расчета представлен в приложении 6.

От влияния предприятия возникает риск неканцерогенных острых заболеваний. Граница расчетной



санитарно-защитной зоны по рискам, меньше, чем нормативная и расчетная по загрязнению атмосферного воздуха. Это значит, что вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна, при постоянном проживании на границе нормативной СЗЗ предприятия. На рисунке 4.8. представлена расчетная СЗЗ по рискам для здоровья населения, постоянно проживающего в зоне влияния предприятия. Расчетная СЗЗ меньше нормативной СЗЗ предприятия. В таблице 4.8 представлена матрица расчета рисков. В таблице 4.9 представлены результаты расчета рисков по расчетному прямоугольнику, в таблице 4.10 - результаты расчета рисков для здоровья населения по нормативной СЗЗ.

Расчет рисков для здоровья населения от промплощадки №4 - вахтовый поселок Западный. Вахтовый поселок Западный относится к 4 классу санитарной опасности производственных объектов. Расчет рисков для здоровья населения не является обязательным. Расчет рисков для здоровья населения на границе санитарно-защитной зоны Вахтового поселка Западный АО «Шубарколь комир» проведен на программном 159 Обоснование санитарно-защитной зоны для АО «Шубарколь комир» комплексе «Эра-риски» версии 3.0. Расчет проведен на 2 сценария - на расчетный прямоугольник и на границу нормативной СЗЗ. Расчет проводится на определение индивидуальных рисков возникновения заболевания. Протокол расчета представлен в приложении 6.

От влияния предприятия возникает риск неканцерогенных острых заболеваний. Граница расчетной санитарно-защитной зоны по рискам, меньше, чем нормативная и расчетная по загрязнению атмосферного воздуха. Это значит, что вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна, при постоянном проживании на границе нормативной СЗЗ предприятия. На рисунке 4.9. представлена расчетная СЗЗ по рискам для здоровья населения, постоянно проживающего в зоне влияния предприятия. Расчетная СЗЗ меньше нормативной СЗЗ предприятия.

4.5 Обоснование границ санитарно-защитной зоны по совокупности показателей. Анализ результатов расчета рассеивания и прогнозируемого уровня воздействия физических факторов показал, что на границе нормативной СЗЗ не ожидается превышение нормативных значений отрицательных воздействий, установленные для населенных мест. Расчет рисков показал допустимое воздействие на здоровье населения. Расчетная санитарно-защитная зона меньше нормативной. Согласно п.41 СП №237 - В случае несовпадения размера расчетной СЗЗ и полученной на основании оценки риска (для объектов I и II класса опасности), натурных исследований и измерений химического, биологического и физического воздействия на атмосферный воздух, решение по размеру СЗЗ принимается по варианту, обеспечивающему наибольшую безопасность для здоровья населения. Для АО «Шубарколь комир» размер СЗЗ устанавливается в размере нормативной, отдельно для промышленной площадки №3 - разрез Западный и для промышленной площадки №1 и коксохимического производства. А также санитарно-защитные зоны в размере нормативных от отдельно расположенных источников загрязнения.

5 Режим использования территории СЗЗ Согласно п. 55 СП №237 от 20.03.2015г. В граница СЗЗ не размещается: Вновь строящаяся жилую застройку, включая отдельные жилые дома. Ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха и т.д. Вновь создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков. Спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования. Кроме того, согласно п. 56 СП №237, в границах территории СЗЗ промплощадок АО «Шубарколь комир» не может быть размещены: Объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и т.д., включая склады сырья и полуфабрикатов для фармацевтических предприятий. Объекты пищевых отраслей промышленности, склады продовольственного сырья и пищевых продуктов. Комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды. Согласно п.57 СП №237 в границах СЗЗ промплощадок АО «Шубарколь комир» расположены: Нежилые помещения дежурного и аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (до 15 календарных дней) (вахтовый поселок). Объекты инфраструктуры предприятия - пожарные депо, бани, прачечные, склад ГСМ и др.. Местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, сооружения водоснабжения и т.д. Согласно п.60 СП №237 автомагистраль, расположенная в границах СЗЗ объекта или прилегающая к СЗЗ не входит в ее размер. Территория СЗЗ рассматривается как резервная территория объекта для расширения производственной зоны при условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и ПДУ на внешней границе существующей СЗЗ. Согласно п. 58 СП №237, максимальное озеленение территории СЗЗ для объектов I класса опасности (АО «Шубарколь комир») должно составлять не менее 40% с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Подробнее возможность создания пояса



древесно-кустарниковой растительности и площади для озеленения, рассмотрены в главе 7.

**6 Мероприятия по снижению воздействия на границе СЗЗ** Для снижения уровня воздействия на среду обитания и здоровье населения на предприятии применяются следующие мероприятия. Основным загрязняющим веществом от горнодобывающих работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека. На организованных источниках выбросов на АО «Шубарколь комир» применяются установки очистки газов. Перечень очистного оборудования, с эффективностью очистки, установленного на промплощадке №1 представлен в таблице 6.1, на коксохимическом предприятии - в таблице 6.2, на промплощадке №4 - в таблице 6.3 Установки очистки пыли и газа на источниках выбросов на промплощадке №3 в настоящее время отсутствуют. В 2025 году на участке Техкомплекс будут произведены работы по реконструкции СК-100, на узлы пересыпки и узел грохочения (грохот инерционный двухситный ГИСЛ-82А) будет установлена АС. Очистка воздуха будет происходить в рукавных фильтрах с коэффициентом очистки 90%. На предприятии планируется регулярный производственный контроль за выбросами ЗВ, который позволяет отслеживать увеличение воздействия и принимать соответствующие меры по снижению выбросов. На предприятии разработан план действия в аварийных ситуациях, которые могут увеличить риск неблагоприятного влияния на окружающую среду и здоровье население. План действий в аварийных ситуациях позволяет минимизировать воздействие и снизить уровень возможного ущерба. На предприятии разработаны мероприятия по снижению выбросов в период НМУ, которые позволяют минимизировать последствия и сохранить гигиенические нормативы качества воздуха, несмотря на плохие метеорологические условия рассеивания ЗВ в атмосфере. Кроме того, для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматриваются следующие мероприятия: тщательная технологическая регламентация проведения работ; своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования; проведение инструментальных замеров на источниках выбросов с целью недопущения превышения нормативов ПДВ; определение эффективности работы ПГУ и технико-экономических показателей ПГУ в эксплуатационном режиме; организация СЗЗ с благоустройством территории, которое предусматривает ее максимальное озеленение с посадкой деревьев и кустарников, являющихся механической преградой на пути загрязненного воздуха и снижающих приземные концентрации вредных веществ путем дополнительного рассеивания не менее чем на 40%; проведение работ по пылеподавлению территории промплощадки (гидроорошение); технологических дорог промплощадки в теплый период года; проведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ (1000 м). Разрабатываемые мероприятия соответствуют современным технически осуществимым и экономически целесообразным методам снижения выбросов и не приводят к снижению надежности оборудования. Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса, производственного контроля и ведения систематического мониторинга за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ. Шумовое воздействие на промышленных площадках АО «Шубарколь комир» не превышает гигиенических нормативов воздействия. Основные источники шумового воздействия (дробилки, грохота, станки, узлы пересыпки) располагаются в цехах, которые обеспечивают снижение уровня шума до допустимых значений и экранируют воздействие. Кроме того, сложный пресеченный рельеф, который создается при разработке месторождения открытым способом обеспечивает поглощение шумовых волн и снижение шумового воздействия. Источники вибрации и электромагнитных полей достаточной силы, для оказания влияния на окружающую среду и население на предприятии нет. Для снижения рисков для населения от последствий добычи на предприятии предусматривается рекультивация нарушенных земель и объектов размещения производственных отходов.

**7 Озеленение СЗЗ** 7.1. Площади, подлежащие озеленению. Общая площадь объединенной санитарно-защитной (включая территории промплощадок и территории предназначенные на развитие производства) составляет 52436399,84м<sup>2</sup> или 5243,64га (рис.7.1).

Схема земельных участков, на которых располагаются объекты промплощадки №3, и которые предназначены на развитие производства (в том числе и площадь СЗЗ) представлена на рис. 7.3, в таблице 7.1 представлены кадастровые номера и площади данных земельных участков.

Согласно СП №237 «Часть СЗЗ рассматривается как резервная территория объекта для расширения



производственной зоны при условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе существующей СЗЗ». Таким образом площадь в размере 1239,4212га является территорией предприятия, на которой располагаются объекты инфраструктуры и часть ее рассматривается как резервная для расширения производства. Площадь СЗЗ, которая может быть принята для озеленения составляет 1474,9га минус 1239,4212га итого 235,48га. Согласно п.58 СП №237, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000м и более озеленение составляет не менее 40% ее территории. Обязательному озеленению на промплощадке №3 подлежат 40% от 235,48га - 94га.

8 Программа натуральных исследований. Экологический контроль Исходя из требований экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства на предприятии АО «Шубарколь комир» разработана Программа производственного экологического контроля. В Программе производственного экологического контроля определены точки, на которых производятся инструментальные замеры качества воздуха на границе СЗЗ, а также вещества по которым производится контроль и его периодичность (1 раз в квартал). Кроме работ по контролю качества воздуха на границе санитарно-защитной зоны предприятия так же определены инструментальные замеры на организованных источниках выбросов предприятия, отбор проб почвы и воды на соответствие гигиеническим нормативам качества, или нормативам эмиссий предприятия. Для вахтового поселка Западный инструментальные замеры проводятся 1 раз в год. Производственный экологический контроль проводится на предприятии ежеквартально. Согласно п. 31 СП №237 лабораторные исследования атмосферного воздуха и измерение физических факторов воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании. Протоколы о проведенных замерах, а также отчеты о проведении Производственного экологического контроля хранятся в экологическом отделе на предприятии и предоставляются в государственные контролирующие органы.

Заключение Обоснование границ санитарно-защитной зоны для промышленных площадок АО «Шубарколь комир» выполнено на основании Санитарных правил №237 от 20.03.2015 года - «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждёнными приказом Министра национальной экономики РК. Промышленные площадки №1 и №3 и КХП АО «Шубарколь комир» являются объектами 1 класса санитарной опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов. Санитарно-защитная зона составляет 1000м от крайних источников загрязнения и физических факторов воздействия. Промплощадка №4 - Вахтовый поселок Западный, относится к объектам 5 класса опасности, с санитарно-защитной зоной 50м от территории предприятия. Пруд-испаритель хозяйственно-бытовых вод Западный имеет СЗЗ 200м, и относится к объектам 4 класса санитарной опасности. Обоснование СЗЗ проводилось путем расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов источников загрязнения АО «Шубарколь комир». Проводился расчет затухания акустического воздействия (шума). На основании выполненных расчетов по совокупности показателей размеры нормативной СЗЗ были подтверждены. Размеры нормативной СЗЗ приняты, как обеспечивающие наибольшую безопасность населения. Ближайший населенный пункт к промышленным площадкам АО «Шубарколь комир» - пос. Шубарколь. Население поселка - 543 человека. Расстояние до поселка - более 10км. Расчет рисков проводился для границы СЗЗ АО «Шубарколь комир» и подтвердил допустимые риски возникновения заболеваний от воздействия предприятия для постоянного населения. Мониторинг качества воздуха, а также инструментальные замеры на источниках выбросов проводятся ежеквартально в рамках программы производственного экологического контроля. В рамках выполнения проекта выполнены натурные исследования качества воздуха и физических факторов воздействия (шум, вибрация, ЭМП). Превышений гигиенических нормативов не обнаружено. Режим использования территории СЗЗ соответствует требованиям СП №237 от 20.03.2015г. На предприятии на организованных источниках выбросов установлено пылегазоочистное оборудование. В рамках мероприятий по улучшению качества ОС, а также на основании требований СП №237 от 20.03.2015г. в данном проекте разработан раздел - проект озеленения СЗЗ. В рамках раздела проведен отбор проб почв и составлена карта почвенных кластеров. Исходя из проведенного исследования почвы на СЗЗ промышленных площадок №1 и №3 АО «Шубарколь комир» являются непригодными для роста древесно-кустарниковой растительности. В разделе выделены площади, на которых есть вероятность вырастить солелюбивые кустарниковые растения. В СЗЗ промплощадки №3 не более 1 гектара. В СЗЗ промплощадки №1 - 310гектаров. Для промплощадки №4 возможно озеленение до 4га, а для пруда-испарителя - до 5,35га. Выполнен подбор видов древеснокустарниковой растительности для засоленных почв. В рамках снижения воздействия предприятия на промплощадке №3 предлагается задернение (зарастание дерновыми злаками) отработанных отвалов предприятия. В проекте предложен комплекс мер по увеличению вероятности приживаемости и роста растений.



9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жанартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

**не требуются на данном этапе**

#### 11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	-	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-



**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды**  
**Санитарно-эпидемиологическое заключение**

**ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ДЛЯ АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР»**

(нысаншыл, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)  
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

**"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Нұра аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі Нұра ауданы, көшесі Ардагерлер, № 38 үй**

**Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)**

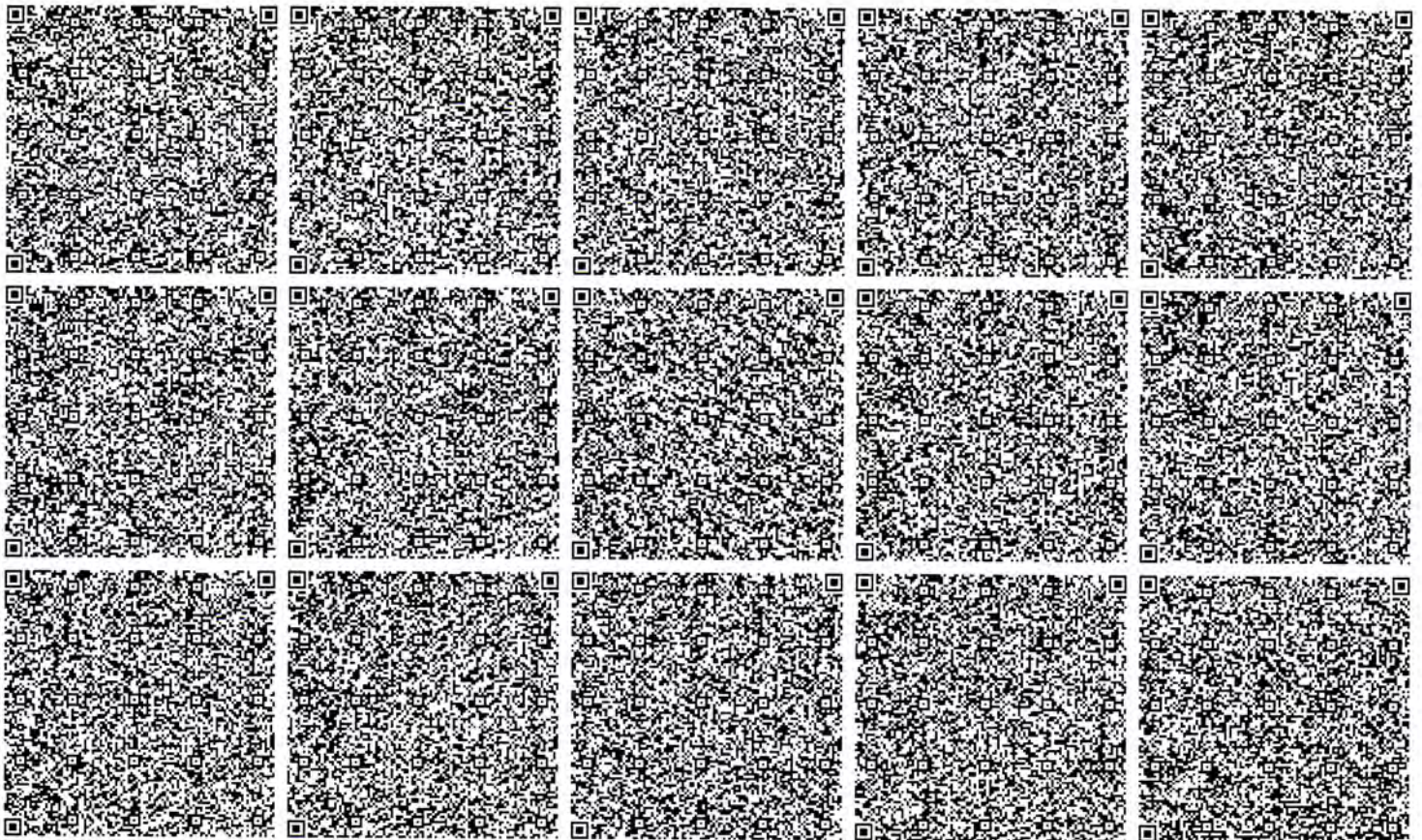
**Республиканское государственное учреждение "Нуринаское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"**

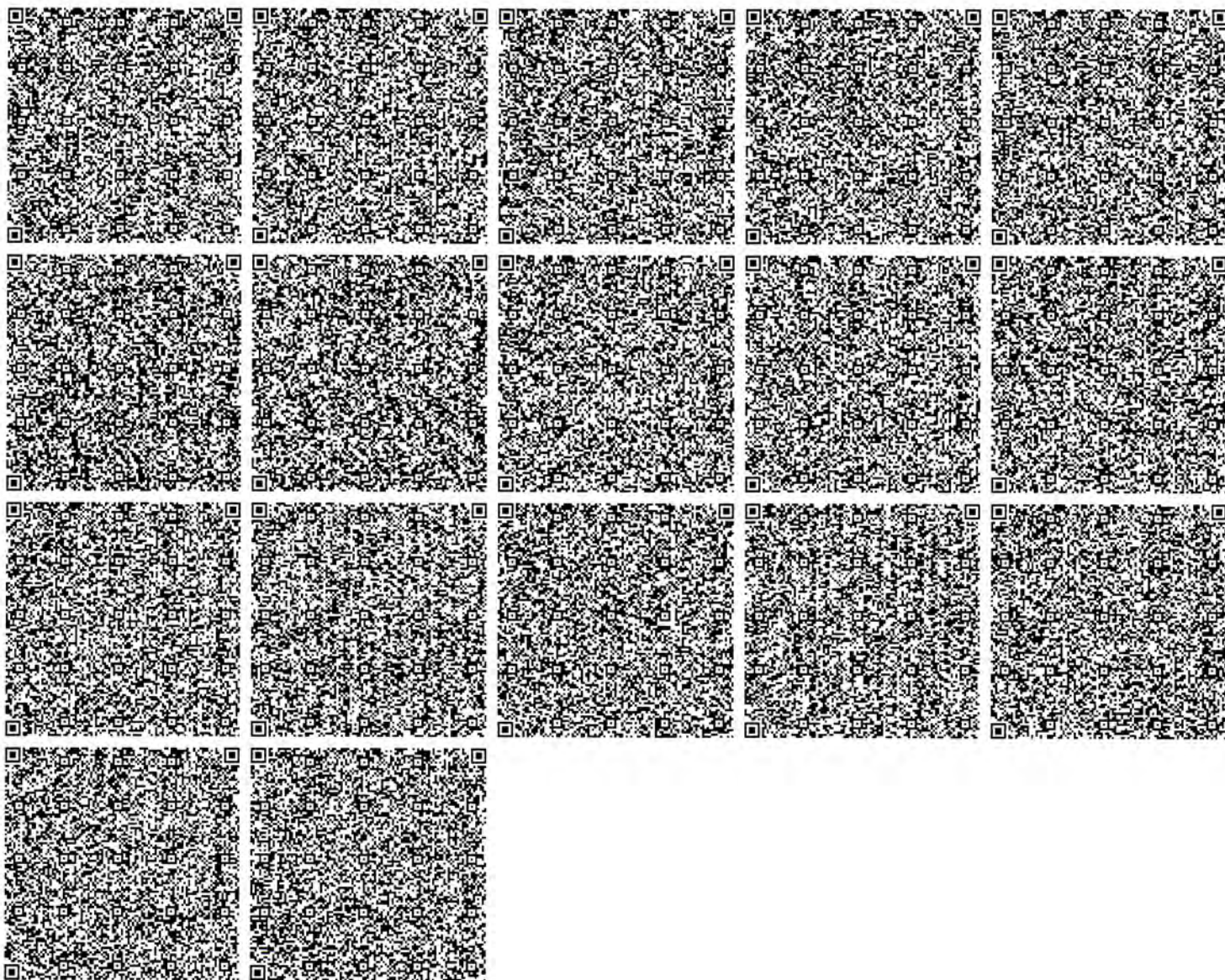
**Нуринский район, улица Ардагерлер, дом № 38**

**(Главный государственный санитарный врач (заместитель))**

**Фахрисламов Аскар Наилұлы**

**тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)**







КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ  
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.10.0323

от «11» сентября 2019 года

действителен до «11» сентября 2024 года

дата изменения «7» декабря 2020 года

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха

и промышленных выбросов в атмосферу

Товарищества с ограниченной ответственностью

«Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

город Караганда, улица Мустафина, 7/2

*(наименование, организационно-правовая форма, место нахождения субъекта аккредитации)*

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

*(наименование нормативного документа)*

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

И.о. Руководителя  
органа по аккредитации

К. Тайжанов



003887



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ  
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

# АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.10.0323

2019 жылғы «11» қыркүйектен

2024 жылғы «11» қыркүйекке дейін жарамды

2020 жылғы «7» желтоқсан күні өзгертілген

«Биосфера Казахстан» Ғылыми зерттеу орталығы»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

атмосфералық ауаны және атмосфераға шығарылатын

өнеркәсіптік шығындарды сынау зертханасы

Қарағанды қаласы, Мустафин көшесі, 7/2

*(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)*

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

*(нормативтік құжаттың атауы)*

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.



Аккредиттеу жөніндегі  
орган басшысының м.а.

(қолы)

Қ. Тайжанов

003887



№ PD/SHK/24-0044 ақылы қызмет көрсету

ДОГОВОР № PD/SHK/24-0044

## ШАРТЫ

возмездного оказания услуг

Қарағанды қ.

«23» 01.2024 ж.

г. Караганда

«23» 01.2024 г.

«Биосфера Казахстан» Ғылыми-зерттеу орталығы» уақыткершілігі шектеулі серіктестігі, бұдан әрі Орындаушы деп аталатын, 03.01.2024ж. №02/01-24 сенімхаты негізінде әрекет ететін атқарушы директоры Валентин Васильевич Жирков атынан, бір тараптан және бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын «Шұбаркөл көмір» акционерлік қоғамы бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын, 26.07.2023 ж. № POA-SHK/0078/23/3 сенімхаты негізінде әрекет ететін бас бухгалтер Вадим Петрович Лысенко атынан екінші тараптан, бірге аталғанда Тараптар, ал жеке-жеке Тарап немесе жоғарыда көрсетілгендей, мына төмендегілер жөнінде осы шартты (бұдан әрі - Шарт) жасады:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан», именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице исполнительного директора Жиркова Валентина Васильевича, действующего на основании доверенности №02/01-24 от 03.01.2024г., с одной стороны, и акционерное общество «Шубарколь комир», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице главного бухгалтера Лысенко Вадима Петровича, действующего на основании доверенности №POA-SHK/0078/23/3 от 26.07.2023 г., с другой стороны, при совместном упоминании именуемые Стороны, а по отдельности Сторона или как указано выше, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

## АНЫҚТАМАЛАР

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. «Объект» бұл Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Нұра ауданы мекен-жайында орналасқан «Шұбаркөл көмір» АҚ көмір кенішін білдіреді.
2. «Материалдар» Шарт бойынша Қызмет көрсету үшін Орындаушы сатып алатын материалдарды білдіреді.
3. «Жабдықтау» - қандай да бір технологиялық функцияларды орындау жолымен қызмет көрсету процесіне қатысатын технологиялық агрегаттарды, машиналарды, механизмдерді, техникалық құрылғыларды, қауіпті техникалық құрылғыларды және оларға қатысты металл конструкциялары бар құрылғыларды білдіреді.
4. «ЕҚЖҚ» – еңбек қауіпсіздігі және қорғау.
5. «Өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жай - күйінің мақсатты аудиті» - тексеру өлшемдеріне сәйкестік дәрежесін анықтау үшін тексеру куәліктерін алудың және оларды объективті бағалаудың жүйелі, тәуелсіз және құжатталатын үрдісі.
6. «ЕҚЖҚ талабы» - бұл Қазақстан Республикасының заңнамалық актілерінде және/немесе Тапсырыс берушінің ішкі құжаттарында белгіленген, жүйеге, объектіге, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы персоналға қойылатын орындау үшін міндетті талап.
7. «Нұсқау» – осы Шарттың «Азаматтық қорғау, оның ішінде өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, ЕҚЖҚ, қоршаған ортаны қорғау және энергия үнемдеу жөніндегі талаптар» Қосымшасында белгіленген №1 нысан бойынша анықталған бұзушылықты жоюға жауапты тұлғалар мен мерзімі көрсетілген өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі саласындағы анықталған бұзушылықтардың сипаты, ЕҚЖҚ көрсетілетін құжат.

1. «Объект» означает угольный разрез АО «Шубарколь комир», расположенный по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, Нуринский район.
2. «Материалы» означает материалы, приобретаемые Исполнителем для оказания Услуг по Договору.
3. «Оборудование» - означает все виды технологических агрегатов, машин, механизмов, технических устройств, опасных технических устройств и т.д. с относящимися к ним металлоконструкциями, участвующие в процессе оказания Услуг путем исполнения тех или иных технологических функций.
4. «Б и ОТ» – безопасность и охрана труда.
5. «Целевой аудит состояния промышленной и пожарной безопасности, безопасности и охраны труда» - систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств проверки и их объективного оценивания для определения степени соответствия критериям проверки.
6. «Требование БиОТ» - это обязательное для выполнения требование, установленное законодательными актами Республики Казахстан, и/или внутренними документами Заказчика, предъявляемое к системе, объекту, персоналу в области безопасности и охраны труда.
7. «Указание» – документ, в котором указывается характер выявленного нарушения в области промышленной и пожарной безопасности, БиОТ с установлением сроков и ответственных лиц за устранение по форме 1, установленной в Приложении к настоящему Договору – «Требования по гражданской защите, в том числе промышленной и пожарной безопасности, БиОТ, охране окружающей среды и энергосбережению».

Подписи ЭЦП проверены НУЦ РК  
Документ подписан в сервисе docs1

Вы можете проверить подлинность электронного документа по ссылке:  
<https://cabinet.docs.kz/docs/workflow/preview/8ff07eca-c2de-4788-c4f9-08dc1bc810e0>



«Объектідегі Шарттың кураторы» - бұл осы шарттың талаптарына сәйкес, оның ішінде азаматтық заңға, сондай-ақ өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, Қаж саласында Орындаушының қызмет көрсетуіне жауапты болатын Тапсырыс берушінің өкілі. Шартта екі рет кешенің түрде қолданылатын анықтамалар көпше түрде және керісінше қолданылуы мүмкін. Шартта мәні ашылмаған анықтамалар Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес түсіндірілуі тиіс.

### 1. ШАРТТЫҢ МӘНІ

1.1. Орындаушы Тапсырыс берушінің тапсырмалары бойынша 2024 жылы қоршаған орта компоненттеріне әсер ету мониторингін және ластаушы заттар эмиссиясының мониторингін жүргізу қызметтерін сатып алу бойынша (бұдан әрі мәтін бойынша – «Қызметтер») көрсетуге, ал Тапсырыс беруші осы Шарттың ережелерінде көзделген тәртіппен Қызметтердің ақысын төлеуге міндеттенеді.

8. «Куратор договора на Объекте» - это представитель Заказчика, который несет ответственность за оказание Услуг Исполнителем в соответствии с условиями настоящего договора, в том числе в части гражданской защиты, в том числе промышленной и пожарной безопасности, БиОТ. Определения, употребляемые в Договоре в единственном числе, могут употребляться также и во множественном числе, и наоборот. Определения, значения которых в Договоре не раскрыто, подлежат толкованию в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется по заданиям Заказчика оказать услуги по проведению мониторинга воздействия на компоненты окружающей среды и мониторинга эмиссий загрязняющих веществ в 2024 году (далее по тексту – «Услуги»), а Заказчик обязуется оплатить их в порядке, предусмотренном положениями настоящего Договора.

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Қарағанды облысы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Қарағанды Қ.Ә., Қазыбек би атын. а.ә., Бұқар Жырау Даңғылы, № 47 үй

Қараганда Г.А., р.а. им. Казыбек би, Проспект Бухар Жырау, дом № 47

Номер: KZ66VWF00141269

Акционерное общество "Шубарколь комир"

Дата: 22.02.2024

100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., р. а. им. Казыбек би, район им. Казыбек би, улица Асфальтная, строение № 18

### Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 21.02.2024 № KZ43RYS00555989, сообщает следующее:

АО «Шубарколь комир»

На №KZ43RYS00555989 от 21.02.2024г.

Департамент экологии по Карагандинской области, рассмотрев Ваше заявление о намечаемой деятельности, сообщает следующее.

Согласно п.1 ст. 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее-Кодекс): Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Приложением 1 разделами 1, 2 Кодекса предусмотрены: перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых обязательны проведение оценки воздействия на окружающую среду и проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Согласно требованиям приложения 1 Кодекса Разделов 1, 2, а также учитывая представленные данные в п.2 заявления о намечаемой деятельности «Реконструкция аспирационной системы модуля активированного угля из мелочи спецкокса производительностью до 1000 тонн/год по готовому продукту Коксохимического производства АО «Шубарколь комир» в Нуринском районе Карагандинской области...»,

данный вид деятельности не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области возвращает данные материалы.

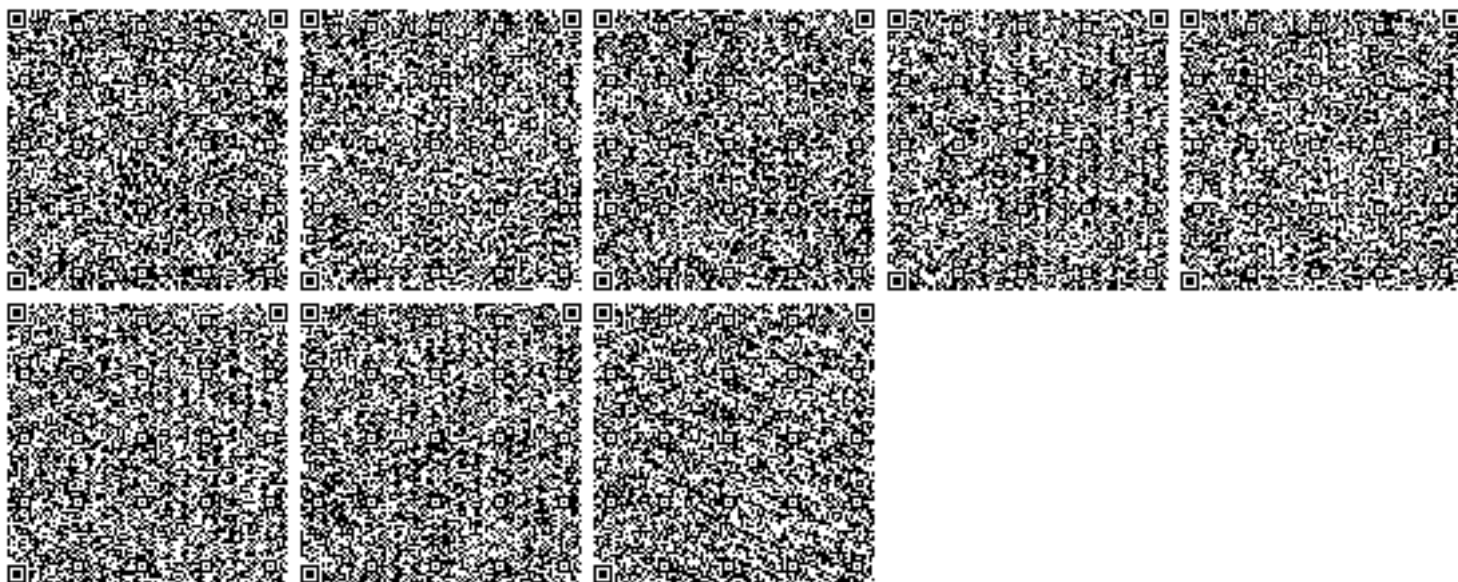
Руководитель  
Исжанов

Д.

Исп.: Мажкенова Ж.А.  
41-08-71

**Руководитель департамента**

Исжанов  
Дархан  
Ергалиевич





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории**

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Шубарколь комир", 100004, Республика Казахстан,  
Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Асфальтная,  
дом № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020740000236

Наименование производственного объекта: Коксохимический

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Нуринский район, Шубаркольская п.а., Нуринский район,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	<u>1460.45995</u>	тонн
в 2022 году	<u>3028.794792</u>	тонн
в 2023 году	<u>3028.794792</u>	тонн
в 2024 году	<u>3028.794792</u>	тонн
в 2025 году	<u>2871.597778</u>	тонн
в 2026 году	<u>2871.597778</u>	тонн
в 2027 году	<u>2871.597778</u>	тонн
в 2028 году	<u>2871.597778</u>	тонн
в 2029 году	<u>2871.597778</u>	тонн
в 2030 году	<u>2871.597778</u>	тонн
в 2031 году	_____	тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн
в 2030 году	_____	тонн
в 2031 году	_____	тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн
в 2030 году	_____	тонн
в 2031 году	_____	тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн
в 2030 году	_____	тонн
в 2031 году	_____	тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 08.07.2021 года по 31.12.2030 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

**И.о. руководителя**

**Исжанов Дархан Ергалиевич**

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** Караганда Г.А.

**Дата выдачи:** 08.07.2021 г.



## Условия природопользования

Установить следующие условия природопользования в приложении № 2 разрешения на эмиссии в окружающую среду:

- соблюдать требования Экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключениями государственной экологической экспертизы (г/сек, т/год);
- природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду;
- предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчет о выполнении программы производственного контроля.



**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұхар-Жырау дағдылы, 47  
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A  
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»  
БИН 980540000852

## **АО "Шубарколь Комир"**

**На № KZ00RXX00020579 от 18.05.2021 г.**

### **Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир».**

Материалы разработаны: ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02092Р от 24.05.2019 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Заказчик материалов проекта: АО «Шубарколь комир» Республика Казахстан, Карагандинская область г. Караганда, ул. Асфальтная, 18.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир».
2. План мероприятий по охране окружающей среды на 2021-2030гг.. АО «Шубарколь Комир» промплощадка Коксохимическое производство

Материалы поступили на рассмотрение: на № KZ00RXX00020579 от 18.05.2021 г..

### **Общие сведения**

Месторождение каменного угля АО «Шубарколь комир» в административном отношении расположено в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан. Район Шубаркольского месторождения является слабо развитым в экономическом отношении. Основная отрасль сельского хозяйства – животноводство. Плотность населения в районе невелика.

Предприятие АО «Шубарколь комир» создано на базе ОАО «Шубарколь комир». Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица

№13558 – 1930 – АО от 21.09.2004 г. Основной производственной деятельностью АО «Шубарколь комир» является добыча каменного угля Шубаркольского месторождения открытым способом.

На площади месторождения выделены участки: «Центральный» и «Западный». Запасы участков «Центральный» и «Западный» разрабатываются силами АО «Шубарколь комир».

Все объекты АО «Шубарколь комир» расположены на 14-и промышленных площадках:

- промплощадка № 1 - участок «Центральный»;
- промплощадка № 2 - Кудукский каменный карьер;
- промплощадка № 3 - участок «Западный»;
- промплощадка № 4 - вахтовый поселок «Западный»;
- промплощадка № 5 - ж/д разъезд № 15;
- промплощадка № 6 - ж/д разъезд № 42;



- промплощадка № 7 - ж/д разъезд № 68;
- промплощадка № 8 - ж/д разъезд № 85;
- промплощадка № 9 - насосная станция Актобе;
- промплощадка № 10 - насосная станция Таукель;
- промплощадка № 11 - насосная станция на 40-м км;
- промплощадка № 12 - АБК г. Караганда ул. Асфальтная 18;
- промплощадка № 13 - АБК в г. Караганда ул. Рыночная 7;
- промплощадка № 14 - зона отдыха «Шубар»;

Промплощадки № 1 (участок «Центральный»), 3 (участок «Западный») и 4 (вахтовый поселок «Западный») АО «Шубарколь комир» расположены непосредственно на площади Шубаркольского месторождения, промплощадка Кудукского каменного карьера (№2) – в 17 км к северо-западу от него.

В районе расположения Шубаркольского месторождения отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Пересыпка угля фр. 20-100 мм с УДСУ в автосамосвалы (ист. 6350)

Высота пересыпки – 4 м, уголь фракции 20-100 мм. Годовой объем перегрузки – 885129 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Склад угля фр. 20-100 мм (ист. 6701)

Площадь основания штабелей угля составляет 1000 м<sup>2</sup>. Годовой оборот угля составит 851179 т/год.

Время работы склада – 8760 часов в год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

Резервный склад угля фр. 20-100 мм (ист. 6702)

Резервный склад угля формируется в случае заполнения первого склада (ист. 6701). Площадь основания штабелей угля составляет 5000 м<sup>2</sup>. Годовой оборот угля составит 33950 т/год.

Время работы склада – 8760 часов в год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

Загрузка угля фр. 20-100 мм в приемный бункер №17 (ист. 6362)

Высота пересыпки – 0,5 м, уголь фракции 20-100 мм. Годовой объем перегрузки – 885129 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка угля фр. 20-100 мм с приемного бункера №17 на КЛ 17 (ист. 6710) Высота пересыпки – 4 м, уголь фракции 20-100 мм. Годовой объем перегрузки – 885129 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Ленточный конвейер №17 (ист. 6711)

Ширина ленты – 1 м, длина – 17 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 20-

100 мм. Годовой объем перемещения угля – 885129 т в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

После КЛ 17 уголь фр. 20-100 проходит через сита (с отсевом мелкой фракции 0-20 мм). После чего уголь фр. 20-100 мм пересыпается на КЛ 170 и далее в печи коксования. А угольная мелочь (фр. 0-20 мм) перегружается на КЛ 19, с КЛ 19 на КЛ 72, с КЛ 72 на КЛ 5, далее в бункер мелочи.

АС приемного бункера №17 и узла пересыпки (ист. 0005)

Под аспирационную систему попадают пересыпка угольной мелочи (фракция 0-20 мм) на с КЛ 17 на КЛ 19 (высотой 0,3 м) и пересыпка угля фракции 20-100 мм с КЛ 17 на КЛ 170 (высота пересыпки – 0,5 м). Объем пересыпаемой 23 угольной мелочи – 265538,7 т в год. Объем пересыпаемого угля фракции 20-100 мм – 619590,3т в год.

Время работы источника – 8622 часов в год. Высота трубы – 22,6 м, диаметр 0,56 м. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Источник оборудован циклонным пылеуловителем ВЗПЦ-800 с КПД очистки 85,763% (согласно инструментальным замерам за 2018-2020 гг.).

В 2024 году на участке будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонного пылеуловителя ВЗПЦ-800 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%.

Ленточный конвейер КЛ 170 (ист. 6369)



Ширина ленты – 1 м, длина – 170 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 20-100 мм. Годовой объем перемещения угля – 619590,3 т в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка угля с конвейера КЛ 170 в приемные бункера коксовых печей (ист.6371)

Количество приемных бункеров – 6. Объемы пересыпаемого угля – 619590,3 т в год. Высота пересыпа – 2 м. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Полученный спецкокс, с помощью коксовыталькивателя, выгружается из печей в ванны тушения, где охлаждается водой, поступающей из бассейна холодной воды, и с помощью скребкового конвейера транспортируется на сушку. При выполнении этих операций выбросы вредных веществ в атмосферу отсутствуют ввиду высокой влажности спецкокса.

Передвижение спецкокса

Ленточный конвейер КЛ 107 (ист. 6372)

Ширина ленты – 1 м, длина – 107 м. Конвейер открытый. Годовой объем перемещения кокса фр. 0-60 мм – 300 тыс. тонн в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Аварийный сброс кокса на конус (ист. 6373)

Для производства ремонтных работ на участке предусмотрено аварийное сбрасывание кокса на конус. Высота сброса – 2,5 м. Время работы источника – 1252 часов в год. Часовая производительность узла пересыпки – 44,19т в час влажного кокса (влажность 18%). От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Загрузка кокса фр. 0-60 мм с конуса в бункер конвейера КЛ 37 (ист. 6374)

ИВ1. После сброса и проведения ремонтных работ осуществляется засыпка кокса фр. 0-60 мм с конуса в бункер конвейера КЛ 37. Загрузка производится мех.лопатой. Высота пересыпки – 0,5 м. Время работы источника – 1252 часов в год. Часовая производительность узла пересыпки – 44,19т в час влажного кокса (влажность 18%). От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

ИВ 2. Работа двигателя бульдозера.

Пересыпка кокса фр. 0-60 мм с КЛ 107 на конвейер КЛ 37 (ист.6375)

Высота пересыпки – 1,5 м. Годовой объем перегрузки – 300 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Ленточный конвейер КЛ 37 (ист. 6376)

Ширина ленты – 0,8 м, длина – 37 м. Конвейер открытый. Годовой объем перемещения кокса фр. 0-60 мм – 300 тыс. тонн в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка кокса фр. 0-60 мм с КЛ 37 на конвейер КЛ 205 (ист.6377)

Высота пересыпки – 1,2 м. Годовой объем перегрузки – 300 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Ленточный конвейер КЛ 205 (ист. 6378)

Ширина ленты – 1 м, длина – 70 м. Конвейер открытый. Годовой объем перемещения кокса фр. 0-60 мм – 300 тыс. в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

АС узла грохочения кокса (ист. 0008)

Под аспирационную систему попадают следующие источники:

пересыпка с КЛ 205 в грохот №3 (ГИСЛ-72);

грохочение кокса;

пересыпка кокса фр. 0-10 мм с грохота на КЛ 15;

пересыпка кокса фр. 10-25 мм с грохота на КЛ 204;

пересыпка кокса фр. 25-40 мм с грохота на КЛ 206.

Время работы источника – 8622 часов в год. Высота трубы источника – 22,6 м, диаметр источника – 0,5 м. От работы источника в атмосферу выделяются азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

Источник оборудован циклонным пылеуловителем ВЗПЦ-800 с КПД очистки 85,473% (согласно инструментальным замерам за 2018-2020 гг).



В 2024 году на участке будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонного пылеуловителя ВЗПЦ-800 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%.

Ленточный конвейер КЛ 15 (ист. 6379)

Ширина ленты – 1 м, длина – 15 м. Конвейер открытый. Кокс фракции 0-10 мм. Годовая производительность – 60 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка кокса фр. 0-10 мм с КЛ 15 на конус (ист.6380)

Высота пересыпки – 5м. Годовой объем перегрузки – 60 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Ленточный конвейер КЛ 204 (ист. 6381)

Ширина ленты – 1 м, длина – 24 м. Конвейер открытый. Кокс фракции 10- 25 мм. Годовая производительность – 210 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка кокса фр. 10-25 мм с КЛ 204 на конус (ист.6382)

Высота пересыпки – 5м. Годовой объем перегрузки – 210 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Ленточный конвейер КЛ 206 (ист. 6383)

Ширина ленты – 1 м, длина – 24 м. Конвейер открытый. Кокс фракции 25- 40 мм. Годовая производительность – 30 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка кокса фр. с КЛ 206 на конус (ист.6384)

Высота пересыпки – 5м. Годовой объем перегрузки – 30 тыс. т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка кокса фракции 40-60 мм из грохота на конус (ист.6385)

Высота пересыпки – 5м. Годовой объем перегрузки – 200 тонн. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Передвижение угольной мелочи Ленточный конвейер КЛ 19 (ист. 6363)

Ширина ленты – 0,65 м, длина – 19 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перемещения угля – 265538,7 т в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка с КЛ 19 на конвейер КЛ 72 (ист.6364)

Высота пересыпки – 0,3 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Ленточный конвейер КЛ 72 (ист. 6365)

Ширина ленты – 0,65 м, длина – 72 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перемещения угля – 265538,7 т в год. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка с КЛ 19 на конус мелочи (ист.6366)

Высота пересыпки – 5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка с КЛ 72 на конвейер ЛК №5 (ист.6367)

Высота пересыпки – 0,5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Ленточный конвейер КЛ 5 (ист. 6355)

Ширина ленты – 1 м, длина – 85 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0- 20 мм. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка с КЛ №5 в бункер мелочи (ист.6356)

Высота пересыпки – 10 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.



Пересыпка с КЛ №5 на конус мелочи (ист.6357)

Высота пересыпки – 5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Загрузка мелочи с конуса в бункер мелочи механической лопатой (ист. 6358)

ИВ 1. Высота пересыпки – 1,5 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

ИВ 2. Работа двигателя бульдозера.

АС бункера мелочи (ист. 0004)

Под аспирационную систему попадают ленточный питатель бункера и пересыпка угля с ленточного питателя на конвейерную ленту №6. Ленточный питатель длиной 25м и шириной 1,2 м. Высота перегрузки – 1 м. Уголь фракции 0- 20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. Высота трубы – 22,6 м, диаметр 0,4 м. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Источник оборудован циклонным пылеуловителем ВЗПЦ-600 с КПД очистки 85% (по данным инструментальных замеров).

В 2024 году на участке будут произведены работы по замене пылегазоочистного оборудования. Вместо циклонного пылеуловителя ВЗПЦ-600 будут установлены рукавные фильтры с коэффициентом очистки 94%.

Ленточный конвейер КЛ №6 (ист. 6359)

Ширина ленты – 1 м, длина – 48 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 0- 25мм. Годовой объем перемещения угля – 265538,7т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Пересыпка с КЛ №6 в бункера УДСУ (ист.6360)

Высота пересыпки – 6 м, уголь фракции 0-20 мм. Годовой объем перегрузки – 265538,7 т. Время работы источника – 8622 часов в год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Печь бытовая в пункте обогрева (ист. 0009)

Пункт обогрева расположен на участке конвейерного транспорта спецкокса. Оснащен печью бытовой. Высота трубы – 3 м, диаметр – 0,1 м. Время работы источника – 5760 часов в год. Расход угля – 15т/год. От работы источника в атмосферу выделяются: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.

Уголь и золошлак хранятся в закрытых в контейнерах, поэтому выброс загрязняющих веществ не происходит.

Вулканизатор (ист. 6395)

Вулканизатор используется для ремонта конвейерной ленты. Время работы источника – 365 часов в год. Расход бензина –0,5 т/год, расход сырой резины –0,1 т/год. От работы источника в атмосферу выделяется: пыль резинового вулканизатора, бензин, серы диоксид, углерода оксид.

Участок производства спецкокса и смолы

Участок производства спецкокса и смолы предназначен для производства спецкокса и смолы из углей Шубаркольского месторождения. Также к данному участку относится участок активированного угля, где из мелочи спецкокса производится активированный уголь.

Промплощадка Коксохимическое производство АО «Шубарколь комир» относится к 1 классу опасности, СЗЗ установлена в размере 1000 м. Согласно требованиям Экологического кодекса РК объект относится к I категории опасности.

## Выводы

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области согласовывает проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир».

**И.о.Руководителя**

**Д.Исжанов**

Исп: Д.Жаутиков





## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производств. участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021-2024 гг.		на 2025-2030 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>										
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	0009	0,0015	0,0302	0,00142	0,02952	0,00142	0,02952	0,00142	0,02952	2021
Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС)	0006	2,55193	71,15278	2,32198	73,22617	2,32198	73,22617	2,32198	73,22617	2021
	0007	0,23404	6,52542	0,17176	5,41653	0,17176	5,41653	0,17176	5,41653	2021
	0015	0,50539	14,09132							2021
	1501			0,17783	5,51978	0,17783	5,51978	0,17783	5,51978	2021
Участок тепловодонасбжения (ТВС)	0013	0,31536	8,79292	0,24502	7,72704	0,24502	7,72704	0,24502	7,72704	2021
	0014	0,10943	1,75474	0,0285	0,5904	0,0285	0,5904	0,0285	0,5904	2021
	1502			0,0312	0,984	0,0312	0,984	0,0312	0,984	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	0012	0,0007	0,0141	0,0023	0,0413	0,0023	0,0413	0,0023	0,0413	2021
Участок энергоснабжения (ЭНС)	0010	0,0095	0,3007	0,85333	0,32	0,85333	0,32	0,85333	0,32	2021
	0011	0,0143	0,451	0,85333	0,48	0,85333	0,48	0,85333	0,48	2021
Отдел технического контроля (ОТК)	0016	0,0015	0,0302							
	1503			0,0019	0,0354	0,0019	0,0354	0,0019	0,0354	2021
Участок активированного угля (УАУ)	1504			0,01016	0,29413	0,01016	0,29413	0,01016	0,29413	2021



	1505			0,00762	0,22059	0,00762	0,22059	0,00762	0,22059	2021
	1506			0,00762	0,22059	0,00762	0,22059	0,00762	0,22059	2021
	1507			0,00635	0,18383	0,00635	0,18383	0,00635	0,18383	2021
	1508			0,00635	0,18383	0,00635	0,18383	0,00635	0,18383	2021
	1509			0,00762	0,22059	0,00762	0,22059	0,00762	0,22059	2021
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	0009	0,00024	0,0049	0,00023	0,0048	0,00023	0,0048	0,00023	0,0048	2021
Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС)	0006	0,4147	11,5623	0,37732	11,89925	0,37732	11,89925	0,37732	11,89925	2021
	0007	0,038	1,0604	0,02791	0,88019	0,02791	0,88019	0,02791	0,88019	2021
	0015	0,0821	2,2898							2021
	1501			0,0289	0,89696	0,0289	0,89696	0,0289	0,89696	2021
Участок тепловодонабжения (ТВС)	0013	0,0512	1,4288	0,03982	1,25564	0,03982	1,25564	0,03982	1,25564	2021
	0014	0,01794	0,28519	0,0046	0,0959	0,0046	0,0959	0,0046	0,0959	2021
	1502			0,0051	0,1599	0,0051	0,1599	0,0051	0,1599	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	0012	0,00011	0,0023	0,0004	0,0067	0,0004	0,0067	0,0004	0,0067	2021
Участок энергоснабжения (ЭНС)	0010	0,0124	0,3909	0,13867	0,052	0,13867	0,052	0,13867	0,052	2021
	0011	0,0186	0,5863	0,13867	0,078	0,13867	0,078	0,13867	0,078	2021
Отдел технического контроля (ОТК)	0016	0,00024	0,0049							
	1503			0,0003	0,0058	0,0003	0,0058	0,0003	0,0058	2021
Участок активированного угля (УАУ)	1504			0,00165	0,0478	0,00165	0,0478	0,00165	0,0478	2021
	1505			0,00124	0,03585	0,00124	0,03585	0,00124	0,03585	2021
	1506			0,00124	0,03585	0,00124	0,03585	0,00124	0,03585	2021
	1507			0,00103	0,02987	0,00103	0,02987	0,00103	0,02987	2021
	1508			0,00103	0,02987	0,00103	0,02987	0,00103	0,02987	2021
	1509			0,00124	0,03585	0,00124	0,03585	0,00124	0,03585	2021
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>										
Участок энергоснабжения (ЭНС)	0010			0,05556	0,02	0,05556	0,02	0,05556	0,02	2021
	0011			0,05556	0,03	0,05556	0,03	0,05556	0,03	2021
Участок тепловодонабжения (ТВС)	0014	0,01026	0,00369							
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	0009	0,0056	0,1161	0,013	0,27	0,013	0,27	0,013	0,27	2021
Участок производства спецкокса и	0006	40,2214	1121,4519	53,8244	1697,4077	53,8244	1697,4077	53,8244	1697,4077	2021
	0007	6,9347	193,3547	3,9814	125,5569	3,9814	125,5569	3,9814	125,5569	2021



смолы (УПСиС)	0015	10,257	285,9864						127,9505	2021
	1501			4,1222	127,9505	4,1222	127,9505	4,1222	127,9505	2021
Участок тепловодонабжения (ТВС)	0013	4,1347	115,2846	5,1822	163,4266	5,1822	163,4266	5,1822	163,4266	2021
	0014	0,21276	4,65378	0,2604	5,4	0,2604	5,4	0,2604	5,4	2021
	1502			0,2854	9,0	0,2854	9,0	0,2854	9,0	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	0012	0,0026	0,0542	0,021	0,378	0,021	0,378	0,021	0,378	2021
Участок энергоснабжения (ЭНС)	0010			0,13333	0,05	0,13333	0,05	0,13333	0,05	2021
	0011			0,13333	0,08	0,13333	0,08	0,13333	0,08	2021
Отдел технического контроля (ОТК)	0016	0,0056	0,1161							
	1503			0,0177	0,324	0,0177	0,324	0,0177	0,324	2021
Участок активированного угля (УАУ)	1504			0,2356	6,8179	0,2356	6,8179	0,2356	6,8179	2021
	1505			0,1767	5,1134	0,1767	5,1134	0,1767	5,1134	2021
	1506			0,1767	5,1134	0,1767	5,1134	0,1767	5,1134	2021
	1507			0,1472	4,2612	0,1472	4,2612	0,1472	4,2612	2021
	1508			0,1472	4,2612	0,1472	4,2612	0,1472	4,2612	2021
	1509			0,1767	5,1134	0,1767	5,1134	0,1767	5,1134	2021
<b>(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	0009	0,0271	0,562	0,0265	0,5491	0,0265	0,5491	0,0265	0,5491	2021
Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС)	0006			9,675	305,109	9,675	305,109	9,675	305,109	2021
	0007	8,25672	230,21386	0,7157	22,5689	0,7157	22,5689	0,7157	22,5689	2021
	0015	0,87492	24,39461							2021
	1501			0,74097	22,9991	0,74097	22,9991	0,74097	22,9991	2021
Участок тепловодонабжения (ТВС)	0013			0,9315	29,3759	0,9315	29,3759	0,9315	29,3759	2021
	0014	1,19171	22,58519	0,5381	11,1586	0,5381	11,1586	0,5381	11,1586	2021
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	0009	0,0149	0,3086	0,0095	0,198	0,0095	0,198	0,0095	0,198	2021
Участок тепловодонабжения (ТВС)	0014	1,0315	25,806	0,3993	8,28	0,3993	8,28	0,3993	8,28	2021
	1502			0,06564	2,07	0,06564	2,07	0,06564	2,07	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	0012	0,0069	0,144	0,0154	0,2772	0,0154	0,2772	0,0154	0,2772	2021
Отдел технического контроля (ОТК)	0016	0,0149	0,3086							
	1503			0,013	0,2376	0,013	0,2376	0,013	0,2376	2021
<b>(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит),(495*)</b>										
	0001	0,0034	0,06198							



Участок конвейерного транспорта (УКТ)	0002	15,8042	287,775854							
	0003	2,3002	41,8846							
	0004	0,0023	0,0428	0,00216	0,067029	0,000864	0,0268116	0,00216	0,067029	2021
	0005	0,0028	0,0262	0,0006835	0,02117488	0,000288	0,008922	0,0006835	0,02117488	2021
	0008	2,2945	49,5604	2,2222909	68,9779784	0,91767	28,48368	2,2222909	68,9779784	2021
Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС)	0007	8,33333	232,35	5,178537	163,310343	1,479582	46,660098	5,178537	163,310343	2021
Отдел технического контроля (ОТК)	0017	0,7514	2,9622	0,0000125	0,0000983	0,0000125	0,0000983	0,0000125	0,0000983	2021
	0018	0,0000009	0,000007	0,0000009	0,0000071	0,0000009	0,0000071	0,0000009	0,0000071	2021
Участок активированного угля (УАУ)	1504			0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	2021
	1505			0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	2021
	1506			0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	2021
	1507			0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	2021
	1508			0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	0,3375	9,7686	2021
	1510			0,001848	0,05348852	0,001848	0,05348852	0,001848	0,05348852	2021
<b>Итого по организованным источникам:</b>		<b>107,18260</b>	<b>2762,23571</b>	<b>99,77160546</b>	<b>2982,121901</b>	<b>94,76633806</b>	<b>2824,924887</b>	<b>99,77160546</b>	<b>2982,121901</b>	<b>2021</b>
<b>Неорганизованные источники</b>										
<b>(0118) Титан диоксид (1219*)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402			0,004242	0,001767	0,004242	0,001767	0,004242	0,001767	2021
	6404			0,0125	0,001785	0,0125	0,001785	0,0125	0,001785	2021
<b>(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,015709	0,26834	0,050368	0,212255	0,050368	0,212255	0,050368	0,212255	2021
	6403	0,0359	0,377	0,0547	0,3546	0,0547	0,3546	0,0547	0,3546	2021
	6404	0,014588	0,26834	0,032877	0,17754	0,032877	0,17754	0,032877	0,17754	2021
	6703			0,001065	0,004602	0,001065	0,004602	0,001065	0,004602	2021
<b>(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,001857	0,03174	0,006058	0,023715	0,006058	0,023715	0,006058	0,023715	2021
	6403	0,0005	0,0055	0,0008	0,0054	0,0008	0,0054	0,0008	0,0054	2021
	6404	0,001726	0,03174	0,003737	0,02018	0,003737	0,02018	0,003737	0,02018	2021
	6703			0,000264	0,00114	0,000264	0,00114	0,000264	0,00114	2021
<b>(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,000518	0,00884							
	6404	0,000481	0,00884							
<b>(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)</b>										
Ремонтно-механические мастерские	6402	0,0000047	0,00008							



(РММ)	6404	0,0000043	0,00008							
<b>(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,000078	0,00134	0,000696	0,000433	0,000696	0,000433	0,000696	0,000433	2021
	6404	0,000073	0,00134	0,000236	0,000437	0,000236	0,000437	0,000236	0,000437	2021
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6358	0,0298								
	6374	0,0298								
	6386	0,0298								
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,000948	0,0162	0,003018	0,009585	0,003018	0,009585	0,003018	0,009585	2021
	6403	0,024966	0,2625	0,0148	0,0958	0,0148	0,0958	0,0148	0,0958	2021
	6404	0,000881	0,0162	0,001775	0,009585	0,001775	0,009585	0,001775	0,009585	2021
	6408	0,0013	0,0017							
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6408	0,00021	0,0003							
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6358	0,0461								
	6374	0,0461								
	6386	0,0461								
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6408	0,0002	0,0003							
<b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6358	0,0595								
	6374	0,0595								
	6386	0,0595								
	6395	1,00E-09	0,00000054	1,10E-09	0,00000054	1,10E-09	0,00000054	1,10E-09	0,00000054	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6408	0,003	0,0039							
<b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6358	0,0000003								
	6374	0,0000003								
	6386	0,0000003								
	6395	4,00E-10	0,00000018	4,00E-10	0,00000018	4,00E-10	0,00000018	4,00E-10	0,00000018	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,004672	0,0798	0,01366	0,045	0,01366	0,045	0,01366	0,045	2021
	6403	0,0176	0,1851	0,0181	0,117	0,0181	0,117	0,0181	0,117	2021
	6404	0,004338	0,0798	0,008333	0,045	0,008333	0,045	0,008333	0,045	2021
	6408	0,0051	0,0067							



<b>(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,00099	0,0169	0,003283	0,011415	0,003283	0,011415	0,003283	0,011415	2021
	6404	0,000918	0,0169	0,001855	0,010015	0,001855	0,010015	0,001855	0,010015	2021
<b>(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,000351	0,006	0,000818	0,003	0,000818	0,003	0,000818	0,003	2021
	6404	0,000326	0,006	0,000556	0,003	0,000556	0,003	0,000556	0,003	2021
<b>(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6704			0,225	0,0045	0,225	0,0045	0,225	0,0045	2021
<b>(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6358	0,000001								
	6374	0,000001								
	6386	0,000001								
<b>(1071) Гидроксibenзол (155)</b>										
Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС)	6396	0,00005	0,0006	0,00005	0,0006	0,00005	0,0006	0,00005	0,0006	2021
	6397	0,00053	0,00693	0,00053	0,00693	0,00053	0,00693	0,00053	0,00693	2021
	6398	0,05131	0,907997	0,05131	1,210662	0,05131	1,210662	0,05131	1,210662	2021
	6400	0,1855	2,13	0,1855	2,84	0,1855	2,84	0,1855	2,84	2021
<b>(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6395	0,000938	0,45	0,000938	0,45	0,000938	0,45	0,000938	0,45	2021
<b>(2732) Керосин (654*)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6358	0,0893								
	6374	0,0893								
	6386	0,0893								
<b>(2752) Уайт-спирит (1294*)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6704			0,225	0,0045	0,225	0,0045	0,225	0,0045	2021
<b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b>										
Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС)	6399	0,8	0,19056	0,8	0,19056	0,8	0,19056	0,8	0,19056	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6401	0,0001	0,0005							
<b>(2902) Взвешенные частицы (116)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6401	0,00936	0,058	0,0058	0,0084	0,0058	0,0084	0,0058	0,0084	2021
	6409	0,004	0,0053	0,0052	0,0067	0,0052	0,0067	0,0052	0,0067	2021
<b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b>										
	6712			0,06654	0,08744	0,06654	0,08744	0,06654	0,08744	2021



Участок тепловодонасбжения (ТВС)	6713			1,2682	1,6665	1,2682	1,6665	1,2682	1,6665	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6402	0,000351	0,006	0,001407	0,00408	0,001407	0,00408	0,001407	0,00408	2021
	6404	0,000326	0,006	0,000756	0,00408	0,000756	0,00408	0,000756	0,00408	2021
	6376	0,0124	0,2264	0,0124	0,3859	0,0124	0,3859	0,0124	0,3859	2021
	6377	0,0042	0,0756	0,0024	0,0756	0,0024	0,0756	0,0024	0,0756	2021
	6378	0,021	0,4536	0,0294	0,9126	0,0294	0,9126	0,0294	0,9126	2021
	6379	0,0017	0,0363	0,0063	0,1955	0,0063	0,1955	0,0063	0,1955	2021
	6380	0,0026	0,0567	0,0012	0,0378	0,0012	0,0378	0,0012	0,0378	2021
	6381	0,0101	0,2177	0,0101	0,3129	0,0101	0,3129	0,0101	0,3129	2021
	6382	0,0026	0,0567	0,0043	0,1323	0,0043	0,1323	0,0043	0,1323	2021
	6383	0,0109	0,2359	0,0101	0,3129	0,0101	0,3129	0,0101	0,3129	2021
	6384	0,0018	0,0378	0,0006	0,0189	0,0006	0,0189	0,0006	0,0189	2021
	6385	0,0018	0,0378	0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	2021
	6387	0,0021	0,0277							
	6388	0,0025	0,0323							
	6389	0,00336	0,0442							
	6390	0,0025	0,0323							
	6391	0,00038	0,00495							
	6392	0,0014	0,0185							
	6393	0,00672	0,0883							
	6394	0,0035	0,0462							
	6701			0,034	1,073794	0,034	1,073794	0,034	1,073794	2021
	6702			0,0916	2,88646	0,0916	2,88646	0,0916	2,88646	2021
6710			0,012	0,3718	0,012	0,3718	0,012	0,3718	2021	
6711			0,00714	0,2216	0,00714	0,2216	0,00714	0,2216	2021	
Участок производства спецкокса и смолы (УПСиС)	6386	0,7338	23,058	0,7321	23,058	0,7321	23,058	0,7321	23,058	2021
Участок тепловодонасбжения (ТВС)	6412	0,00037	0,01159	0,000389	0,011638	0,000389	0,011638	0,000389	0,011638	2021
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6405	0,00012	0,00287							
	6406	0,0003	0,0086							
Отдел технического контроля (ОТК)	6410	0,00004	0,00016	0,00004	0,00016	0,00004	0,00016	0,00004	0,00016	2021
	6411	0,000001	0,000007							
Участок активированного угля (УАУ)	6705			0,000021	0,000176	0,000021	0,000176	0,000021	0,000176	2021
	6706			0,00105	0,0304	0,00105	0,0304	0,00105	0,0304	2021
	6707			0,00105	0,0304	0,00105	0,0304	0,00105	0,0304	2021



	6708			0,00384	0,119366	0,00384	0,119366	0,00384	0,119366	2021
	6709			0,0016	0,0016464	0,0016	0,0016464	0,0016	0,0016464	2021
<b>(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>										
Ремонтно-механические мастерские (РММ)	6401	0,0052	0,0273	0,0038	0,0055	0,0038	0,0055	0,0038	0,0055	2021
	6409	0,0026	0,0034	0,0034	0,0044	0,0034	0,0044	0,0034	0,0044	2021
<b>(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)</b>										
Участок конвейерного транспорта (УКТ)	6395	0,051	0,067	0,051	0,067	0,051	0,067	0,051	0,067	2021
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>		<b>3,53497</b>	<b>43,28817</b>	<b>4,377266001</b>	<b>46,67289112</b>	<b>4,377266001</b>	<b>46,67289112</b>	<b>5,051369901</b>	<b>46,67289112</b>	
<b>Всего по предприятию:</b>		<b>110,71758</b>	<b>2805,523883</b>	<b>104,1488715</b>	<b>3028,794792</b>	<b>99,14360406</b>	<b>2871,597778</b>	<b>104,8229754</b>	<b>3028,794792</b>	



