Утверждаю
Генеральный директор
АО «Шубарколь комир»
_____ Ким С.П.
«___» _____ _____ г.
м.п.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ СПЕЦКОКСА (ПОЛУКОКСА) МОЩНОСТЬЮ 400 ТЫС.ТОНН В ГОД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШУБАРКОЛЬ, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ»

Директор ТОО «ЭКОС» **М.К. Баймуратов**

г. Астана
2025 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ СПЕЦКОКСА (ПОЛУКОКСА) МОЩНОСТЬЮ 400 ТЫС.ТОНН В ГОД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШУБАРКОЛЬ, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ»

Пояснительная записка

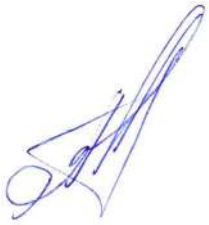
Приложения

Материалы расчетов приземных концентраций вредных веществ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель проекта:

Ведущий специалист — Криванкова А.В.



Инженер-эколог — Бухмиллер И.В.



Оформление:

Офис-менеджер — Михеенко С.А.



АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях выполнен для Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год месторождения Шубарколь, Карагандинская область», ТОО «ЭКОС», имеющим Государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 1).

Согласно разделу 1 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК пп.1.4. «Установки по термической или химической переработке каменного угля или битуминозных сланцев, включая производство углерода путем высокотемпературной карбонизации (сухой перегонки) угля или электрографита путем обжига или графитизации», для данного предприятия требуется проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Приложению 2, Раздела 1. п.1.4. «Производство кокса» Экологического Кодекса РК, предприятие относится к 1 категории.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду за №KZ45VWF00303055 от 26.02.2025 г. (приложение 5).

Инициатор хозяйственной деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью «Шубарколь комир».

В проекте приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, установлены нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ), лимиты накопления отходов, содержатся решения по охране природной среды от загрязнения, в том числе:

- охране атмосферного воздуха;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов.

Кроме выше перечисленного, в проекте проведен предварительный расчет платежей за загрязнение окружающей среды на период эксплуатации объекта.

Новый завод по производству спецкокса (полукокса) является расширением существующего коксохимического производства. В связи с вводом в эксплуатацию нового цеха № 4 в АО «ТНК КАЗХРОМ», возникла необходимость поставки большего объема спецкокса. Строительство нового завода мощностью 400 тыс. тонн по производству спецкокса планируется расположить вблизи от существующего коксохимического производства. В 2005 году была построена и запущена в эксплуатацию опытно-промышленная установка получения полукокса по проектной документации, разработанной ТОО «Казгипроцветмет» по материалам фирмы «ShaanxiS-henMuCoalChemical Co.LTD» (Китай).

Новый завод по производству спецкокса (полукокса) позволяет увеличить мощность на дополнительные 400 тыс. тонн в год, а также получить дополнительные объемы угольной смолы и масла.

На период **эксплуатации** Завода по производству спецкокса (полукокса) выявлено **98 действующих** источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- **48** организованных источников (в том числе **3** залповых и **3** аварийных источника),
- **50** неорганизованных источников.

В выбросах от источников предприятия содержится: **26** загрязняющих веществ и **10** групп веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совестном присутствии в атмосферном воздухе.

Перечень загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды , Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Сероводород, Сажа, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые, Смесь углеводородов предельных С1-С5, Этен (Этилен), Этин (Ацетилен), Бенз/а/пирен Гидроксибензол (Фенол), Формальдегид, Алканы С12-19 /в пересчете на С/, Эмульсол, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, Пыль абразивная.

Перечень групп суммации:

6001 - Аммиак + Сероводород.
6002 - Аммиак + Сероводород + Формальдегид.
6003 – Аммиак+ Формальдегид.
6007 - Азота (IV) диоксид +Сера диоксид.
6008 - Азота (IV) диоксид +Сера диоксид+Углерод оксид+Гидроксибензол.
6037 - Сероводород + Формальдегид.
6040 - Сера диоксид+Гидроксибензол.
6041 - Сера диоксид+Фтористые газообразные соединения.
6044 - Сера диоксид + Сероводород.
6359 - Фтористые газообразные соединения+Фториды неорганические плохо растворимые.

Год достижения нормативов допустимых выбросов – 2026 год.

Установленный лимит платы за выбросы загрязняющих веществ (по нормативам платы на 2025 год) составит 209 725 035 тенге в год.

На период эксплуатации объекта, объем выбросов вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы, составит:

- максимально-разовый – **206,8301163** г/сек;
- валовый выброс – **3861,776812** т/год.

Валовые выбросы вредных веществ при работе автотранспорта не нормируются, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Для удобства пользования инвентаризацией источников выбросов, недопущения дублирования номеров источников на других промплощадках АО «Шубарколь комир» источникам выбросов нового завода на период экспулатации присвоена следующая нумерация: всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 1801 до 5999, а неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6801 до 9999.

В связи с внесенными изменениями в рабочий проект «Завод по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год месторождения Шубарколь, Карагандинская область» и проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ были внесены изменения, которые отражены в данном отчете.

Ниже приведена сравнительная таблица инвентаризации и нумерации источников выбросов, которая приведена в ОВОСе 2021 года и в данном Отчете:

Нумерация источников выбросов на период эксплуатации по данным ОВОСа 2021 года		Нумерация источников выбросов на период эксплуатации в данном Отчете		Примечание
№ источ-ника	Наименование источника	№ источ-ника	Наименование источника	
1	2	3	4	5
Участок хранения и перегрузки угля				
0004	1.6. Coal Transfer Station 4. Узел перегрузки угля 4.	1801	Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2	
0001	Поз.1.1. Coal Transfer Station 1. Узел перегрузки угля поз.1.1	1802	Узел пересыпки угля-3. Поз.1.3	
0002	Вибросито Аи В узлы перегрузки, АСУ-02	1803	Узел грохочения. Поз.1.4	
0003	АСУ-1. 1.5. Sub Coal Transfer Station. Узел подачи угля на печи пиролиза.	1804	Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1	
		6801	пересыпка угля с УДСУ на ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0)	Изменена схема транспортировки угля
		6802	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-00 (ЛК 0).	Изменена схема транспортировки угля
		6803	Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0) на 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1	Изменена схема транспортировки угля
6004	Сдувы с конвейера 3510-ВС-06.	6804	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1.1	
6002	Сдувы с конвейера 3510-ВС-02.	6805	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-02 (ЛК 22). Поз.1.1.2	
6005	Сдувы с конвейера 3510-ВС-07	6806	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-10 (ЛК 30). Поз.1.1.7	
		6807	Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-10 (ЛК30) на площадку временного склада угля над подземным бункером	Изменена схема транспортировки угля
		6808	Площадка временного склада угля над подземным бункером угля (сдувы при временном хранении угля)	Изменена схема транспортировки угля
6007	Открытый склад угля.	6809	Открытый резервный склад угля. Поз.1.11	
		6810	Временный угольный бункер. Поз.1.12	Изменена схема транспортировки угля
6006	Сдувы с конвейера 3510-ВС-09	6811	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК 32). Поз.1.1.8	
6001	Сдувы с конвейера 3510-ВС-01	6812	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-03 (ЛК 23). Поз.1.1.3	
6003	Сдувы с конвейера 3510-ВС-04	6813	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-04 (ЛК 24). Поз.1.1.4	

Нумерация источников выбросов на период эксплуатации по данным ОВОСа 2021 года	Нумерация источников выбросов на период эксплуатации в данном Отчете	Примечание

№ источ-ника	Наименование источника	№ источ-ника	Наименование источника	
1	2	3	4	5
		6814	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 (ЛК 27). Поз.1.1.5	Изменена схема транспортировки угля
		6815	Узел перегрузки угля-4. Поз.1.6	Изменена схема транспортировки угля
		6816	Сдувы с ленточного конвейера угольной мелочи 3510-ВС-09 (ЛК 29). Поз.1.1.6	Изменена схема транспортировки угля
		6817	Узел перегрузки угля-5. Поз.1.7	Изменена схема транспортировки угля
		6818	Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 (ЛК29) на конус. поз.1.7	Изменена схема транспортировки угля
		6819	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла пересыпки угля-2 (поз1.2) из бункера-накопителя через систему выгрузки	Изменена схема транспортировки угля
		6820	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла перегрузки угля-3 (поз1.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки	Изменена схема транспортировки угля
		6821	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла грохочения-3 (поз1.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки	Изменена схема транспортировки угля
		6822	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узелом подачи угля на установку пиролиза. (Поз.1.5, 2.1) из бункера-накопителя через систему выгрузки	Изменена схема транспортировки угля
Участок пиролиза				
6008	2.1. Pyrolysis Furnace. Печи пиролиза.Выбросы при тушении полукокса.	6823	Тушение полукокса.поз.2.1	
		6825	россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк	Согласно проведенной инвентаризации
Участок очистки и охлаждения газа.				
6009	3.1. Packed Tower. Колонна прямого охлаждения			В данном Отчете источники исключены т.к. все агрегаты участка очистки и охлаждения газа герметичны
6010	3.2. Horizontal Water Tube Cooler. Колонна косвенного охлаждения (3530-CR-01-A/B/C/D).			
6011	3.3. Precipitator. Сепаратор. (3530-АН-01-A/B/C/D)			

Нумерация источников выбросов на период эксплуатации по данным ОВОСа 2021 года		Нумерация источников выбросов на период эксплуатации в данном Отчете		Примечание
№ источ-ника	Наименование источника	№ источ-ника	Наименование источника	
1	2	3	4	5
Участок дробления и транспортировки полукокса				
0005	АСУ-5. Поз.4.2. Semi Coke Transfer Station 1. Узел перегрузки полукокса 1.	1805	АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2	
0006	АСУ-6. Поз.4.3. Coke Silo. Бункер-накопитель полукокса.	1806	АС. Бункер-накопитель полукокса. Поз.4.3	
0007	Поз.4.4. First Screening and Brokening Building. Узел первичной сортировки и дробления полукокса.	1807	АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4	
0008	Поз.4.5. Узел вторичной сортировки и дробления полукокса.	1808	АС. узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5	
0009	Поз.4.10. Semi Coke Transfer Station 4. Узел перегрузки полукокса 4. (сушка полукокса)			Изменена схема транспортировки кокса
6012	Сдувы с конвейера 3540-ВС-02.	6826	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (наземная часть) (ЛК 42 (наземная часть)) поз.4.1.2	
		6827	Запасной бункер загрузки кокса. Поз.1.12	Согласно проведенной инвентаризации
6013	Сдувы с конвейера 3540-ВС-03	6828	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-03 (ЛК 43) поз.4.1.3	
6014	Сдувы с конвейера 3540-ВС-04. с УП(узел перегрузки) поз.4.4 на УП поз.4.5	6829	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-04 (ЛК 44) поз.4.1.4	
6015	Сдувы с конвейера 3540-ВС-05			Изменена схема транспортировки кокса
6016	Сдувы с конвейера 3540-ВС-06. с УП(узел перегрузки) поз.4.6 на УП поз.4.7	6830	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-05 (ЛК 45) поз.4.1.5	
		6831	Узел перегрузки кокса-2.	
6017	Сдувы с конвейера 3540-ВС-07. с УП (узел перегрузки) поз.4.7 на УП поз.4.8	6832	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-06 (ЛК 46) поз.4.1.6	
6018	Сдувы с конвейера 3540-ВС-09. с УП (узел перегрузки) поз.4.5 на УП поз.4.9.1			Изменена схема транспортировки кокса
6019	4.1.9 Semi Coke Belt Conveyor Corridor. Конвейерная эстакада полукокса.	6833	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-07 (ЛК 47) поз.4.1.7	
6020	Сдувы с конвейера 3540-ВС-11. с поз. 4.9.1 (dryer) на УП (узел перегрузки) поз.4.10	6834	Узел перегрузки кокса-3	
		6835	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-08 (ЛК 48) поз.4.1.8	

Нумерация источников выбросов на период эксплуатации по данным ОВОСа 2021 года		Нумерация источников выбросов на период эксплуатации в данном Отчете		Примечание
№ источ-ника	Наименование источника	№ источ-ника	Наименование источника	
1	2	3	4	5
6023	разгрузка и хранение кокса на складе 4.13-1 Перегрузка с к-ра 3540-ВС-12 в штабель. Выбросы пыли при хранении кокса	6836	Открытый склад кокса Поз.4.10	
6024	разгрузка и хранение кокса на складе 4.13-2 Перегрузка с к-ра 3540-ВС-07 в штабель. Выбросы пыли при хранении кокса			
		6837	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, Бункера-накопителя полукокса (Поз.4.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки	Изменена схема транспортировки кокса
		6838	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла первичной сортировки и дробления кокса (Поз.4.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки	Изменена схема транспортировки кокса
		6839	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла вторичной сортировки кокса (Поз.4.5) из бункера-накопителя через систему выгрузки	Изменена схема транспортировки кокса
Участок сепарации аммиачной воды				
		1809	Емкость для сбора фенольной воды (поз.3.7)	Согласно проведенной инвентаризации
		1810	Промежуточный резервуар аммиачной воды (поз.5.2)	Согласно проведенной инвентаризации
		1811	резервуар аммиачной воды тушения кокса (поз.5.3)	Согласно проведенной инвентаризации
		1812-1815	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	Источники добавлены согласно проведенной инвентаризации
6026	Поз.5.6. Tar Ammonia Water Separator. Сепаратор смолы и аммиачной воды. (3550-D-02-F)	1816-1821	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	Данный источник разделен на 6 организованных источников, т.к. каждый сепаратор оснащен отдельным дыхательным клапаном
6025	(поз.5.1). Насосная аммиачной воды.	1822	Насосная аммиачной воды (поз.5.1)	Источник учтен как организованный, т.к. здание насосной имеет систему вытяжной вентиляции
		6840	Буферный резервуар аммиачной воды (поз.5.4)	Согласно проведенной инвентаризации
		6841	Промежуточный сборник смолы (поз.5.8)	Согласно проведенной инвентаризации

Нумерация источников выбросов на период эксплуатации по данным ОВОСа 2021 года		Нумерация источников выбросов на период эксплуатации в данном Отчете		Примечание
№ источ-ника	Наименование источника	№ источ-ника	Наименование источника	
1	2	3	4	5
		6842	Промежуточный сборник масла (поз.5.7)	Согласно проведенной инвентаризации
Участок хранения и транспортировки смолы и масла				
6027	Парк хранения смолы и масла Поз.6.1. Tar Storage Tank. Резервуары хранения смолы.	1823-1828	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	Источники разделены на 8 организованных источников, т.к. каждый резервуар оснащен отдельным дыхательным клапаном
6028	Поз.6.2. Coal Oil Storage Tank. Резервуары хранения масла.	1829-1830	Резервуар хранения масла (поз.6.2)	
6029	(поз.6.3). Насосная станция.	1831	Насосная налива смолы и масла (поз.6.3)	Источник учтен как организованный, т.к. здание насосной имеет систему вытяжной вентиляции
6030	поз.6.5. ж/д эстакада. Налив в цистерны смолы	6844	Железнодорожные эстакады налива смолы и масла	
6031	поз.6.5. ж/д эстакада. Налив в цистерны масла			
		6843	Резервуар сбора конденсата (поз.6.5)	Согласно проведенной инвентаризации
6032	Погрузка полукокса погрузчиком в полувагоны на складе 1.			Перегрузка кокса учтена в источнике №6836 открытый склад кокса Поз.4.10.отгрузка кокса со склада погрузчиком
6033	Погрузка полукокса погрузчиком в полувагоны на складе 2.			
Факел				
0018	Поз.3.8. Flare (3530-FL-01-00). Факел	1832	Факел (поз. 3.8)	
		1833	Продувочная свеча на факел	Согласно проведенной инвентаризации
		6845	сборник водно-смоляного конденсата	Согласно проведенной инвентаризации
Участок сжигания аммиачной воды				
0010	Поз.10.1. Waste Water Treatment Building. Здание установки сжигания аммиачной воды.	1834	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 1	
0011	Поз.10.1. Waste Water Treatment Building. Здание установки сжигания аммиачной воды.	1835	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 2	
0012	Поз.10.1. Waste Water Treatment Building. Здание установки сжигания аммиачной воды.	1836	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 3	
		6846	резервуар-накопитель аммиачной воды (внешний бассейн сточных вод) (поз. 10.3)	Согласно проведенной инвентаризации
		6847	внутренний резервуар аммиачной воды (поз. 10.2)	Согласно проведенной инвентаризации

Нумерация источников выбросов на период эксплуатации по данным ОВОСа 2021 года		Нумерация источников выбросов на период эксплуатации в данном Отчете		Примечание
№ источ-ника	Наименование источника	№ источ-ника	Наименование источника	
1	2	3	4	5
Водогрейная отопительная котельная				
0014	поз.17. Boiler House (Heat generation). Водогрейная отопительная котельная	1837	водогрейная котельная (поз.17)	
		1838	Продувочная свеча для запуска водогрейной котельной	Согласно проведенной инвентаризации
Паровая производственная котельная				
0015	Котлы Bosch Universal UL-S, паропроизводительностью 6,5 тонн пара в час каждый.	1839	Паровая производственная котельная (поз.24)	Добавлено резервное топливо - мазут
0016	поз.24. Паровые котлы марки ДСЕ-1,6-14Р паропроизводительностью 1,6 тонны пара в час каждый.			
		1840	Продувочная свеча для запуска производственной котельной	Согласно проведенной инвентаризации
		6848	Склад угля производственной котельной	Согласно проведенной инвентаризации
		6849	Склад золошлака производственной котельной	Согласно проведенной инвентаризации
		6850	Перевозка шлака во внутренний отвал	Согласно проведенной инвентаризации
Ремонтно-механическая мастерская				
6034	Поз.26. РММ/Склад. Металлообрабатывающие станки	1841	Ремонтно-механическая мастерская	
0017	Пост Сварки	1842	Стационарный сварочный пост в РММ	
		6851	Передвижной сварочный пост РММ	Согласно проведенной инвентаризации
		6852	Малярные работы	Источник добавлен согласно проведенной инвентаризации
Проборазделочная				
0013	27. Sample Handling Building. Проборазделочная	1843	Проборазделочная ОТК	
Участок энергоснабжения (ДГУ)				
0019 (аварийный источник)	Поз.28. Emergency Diesel Generator. Аварийный дизель генератор	1844	Дизель-генераторная установка	В данном источнике занормированы выбросы ежемесячных профилактических включений
0020 (аварийный источник)	Поз.28. Emergency Diesel Generator. Аварийный дизель генератор	1845	Дизель-генераторная установка	В данном источнике занормированы выбросы ежемесячных профилактических включений
Аварийные источники				
0021 - 0024	Сброс коксового газа производится при аварийной остановке печи	1846-1848	Аварийная продувочная свеча газопровода	

Новый завод по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тысяч тонн в год находится на одной территории с заводом по производству спецкокса на 300 тыс. тонн и промышленной площадкой №1 «Участок Центральный» санитарно-защитная зона принята согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №M.06.X.KZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г. на проект обоснования Проекта санитарно-защитной зоны для АО «Шубарколь комир» и 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. Концентрации по всем загрязняющим веществам и группам их суммаций на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1 ПДК, что удовлетворяет санитарным правилам к атмосферному воздуху.

Контроль над соблюдением нормативов в выбросах загрязняющих веществ от источников выбросов производится в соответствии с программой экологического контроля по договору с аккредитованной лабораторией. Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ от источников загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами нормативов.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ 3
АННОТАЦИЯ 4
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 19
1. ВВЕДЕНИЕ 20
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ 21
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами21
2.2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)..... 21
2.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха 22
2.2.2. Поверхностные и подземные воды 25
2.2.3. Инженерно-геологические условия 25
2.2.4. Гидрогеологические условия 26
2.2.5. Почвы..... 27
2.2.6. Растительный и животный мир 27
2.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности 28
2.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 29
2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах..... 30
2.5.1. Общие сведения..... 30
2.5.2. Технологические решения..... 40
2.5.3. Электроснабжение..... 53
2.5.4.Теплоснабжение 53
2.5.5. Вентиляция..... 55
2.6. Описание планируемых к применению наицлчших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса……..…….57
2.7.Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности 58
2.8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ,

ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ 60
2.8.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 60
2.8.1.1. Краткое описание основных источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации 61
2.8.1.2 Краткая характеристика существующих установок очистки пыли, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы 88
2.8.1.3. Сведения о залповых и аварийных выбросах 88
2.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных 90
2.8.1.5. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на период эксплуатации 90
2.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ 102
2.8.3.1. Водопотребление и водоотведение……..... ……...102
2.8.3.2. Водоотведение…… 111
2.8.3.3. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения . 118
3.8.3.4. Оценка влияния на поверхностные и подземные воды…… .... …..123
2.8.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА..... 124
2.8.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 125
2.8.6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ 128
2.8.6.1. Растительный покров района расположения проектируемого объекта……128
2.8.6.2. Воздействие на растительный покров…….……128
2.8.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 129
2.8.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ 130
2.8.8.1. Шум……130
2.8.8.2. Вибрация……..132
2.8.8.3. Радиоактивное загрязнение……....132
2.8.8.4. Электромагнитное излучение……133
2.8.8.5. Тепловое загрязнение……133
2.9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ 135
2.9.1. Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов 135
2.9.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов 145
2.9.2.1. Методология расчетов образования отходов……..... ……145
2.9.2.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов…… .. ……146
2.9.3. Этапы технологического цикла отходов 159
3.ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ

ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ..... 182
3.1. Социально-экономическая обстановка 182
3.2. Область воздействия и санитарно-защитная зона..... 184
4.ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... 187
5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 189
5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности 189
5.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)..... 190
5.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)..... 191
5.4.Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)..... 192
5.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)..... 193
5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем 194
5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты 194
5.8. Взаимодействие указанных объектов..... 195
6.ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 198
7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 202
7.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий..... 202
7.2. Обоснование предельных качественных показателей физических воздействий……..210
7.3. Выбор операций по управлению отходами 210
7.3.1.Цель, задачи и целевые показатели управления отходами 210
7.3.2. План мероприятий по реализации программы 216
8.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 219

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 223
10.ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ 224
10.1.Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности 224
10.2.Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 225
10.3.Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него и все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления 226
10.4. Примерные масштабы неблагоприятных последствий 230
10.5.Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности 230
10.6.Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека; 235
10.7.Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями 235
10.8.Вывод 238
11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ 239
11.1. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на атмосферный воздух 239
11.1.1. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) 240
11.1.2. Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха 241
11.2. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на водные ресурсы 252

11.2.1. Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод..... 252
11.2.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод..... 252
11.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы 253
11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров..... 254
11.5. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир 255
11.6.План мероприятий по реализации программы управления отходами 256
12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА 261
13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ..... 262
14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ 267
15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ..... 268
16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ. 269
17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ 271
18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17……..……272
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ…….277

	ПРИЛОЖЕНИЯ	279
Приложение 1	Государственная лицензия на выполнение работ по природоохранному проектированиюТОО «ЭКОС»	280
Приложение 2	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ	284
Приложение 3	Расчет максимальных приземных концентраций на период эксплуатации	363
Приложение 4	Расчет шума на период эксплуатации	610
Приложение 5	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	618
Приложение 6	Справка метеорологических параметров МС Кзылжар от РГП «Казгидромет»	626
Приложение 7	Санитарно-эпидемиологическое заключение №М.06.Х.KZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г.	631
Приложение 8	РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий №: KZ04VCZ01255499 от 30.07.2021 г. для «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год, месторождения Шубарколь, Карагандинская область»	642
Приложение 9	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ на воздействие для объектов I категории №: KZ10VCZ03572818 от 25.09.2024 г. для Коксо-химического производства АО «Шубарколь Комир»	647
Приложение 10	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ на воздействие для объектов I категории №: KZ60VCZ01902548 от 15.09.2022 г. участка «Центральный» АО «Шубарколь комир»	684
Приложение 11	Акт на право частной собственности на земельный участок для полигона ТБО Участка Центральный АО «Шубарколь комир»	753
Приложение 12	Паспорт на установку «Факел»	758
Приложение 13	Письмо РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулирова-нию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК»	764
Приложение 14	Согласование ПСД с разделом ОВОС РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ МЭГПР РК» №Б-96-ЮЛ от 28.04.2021г.	765
Приложение 15	Письмо ГУ «Отдел ЖКХ ПТ АД ЖИ Нуринского района» №2-8/778 от 24.12.2020 г. об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства	767
Приложение 16	Письмо заместителя акима Нуринского района №3-16/1292 от 11.12.2020 г.; письмо ГУ «Нуринская районная территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства СХ РК»	768
Приложение 17	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу АО «Шубарколь комир» участок «Центральный»	769
Приложение 18	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Коксохимического производства АО «Шубарколь комир»	787

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

КХП	Коксо-химическое производство
ЭК	Экологический кодекс
ГОСТ	Государственный стандарт
ЗВ	Загрязняющее вещество
СП	Санитарные правила
НПА	Нормативно-правовые акты
МРП	Минимальный расчетный показатель
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р.	Предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	Предельно допустимая концентрация, среднесуточная
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ТБО	Твердые бытовые отходы
НК	Налоговый кодекс
СНиП	Строительные нормы и правила
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ПДУ	Предельно-допустимый уровень
ЭНК	Экологический норматив качества
М/ЭНК	"М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" – экологический норматив качества
КХП	Кокосохимическое производство

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

%	процент
^{0}C	градус Цельсия
г	грамм
дм	дециметр
кг	килограмм
см	Сантиметр
мм	миллиметр
кВт	киловатт
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
с	секунда
т	тонна
тыс.т	тысяч тонн
га	гектар
т/год	тонн в год
маш-ч	машино-час

1. ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год месторождения Шубарколь, Карагандинская область для АО «Шубарколь комир» выполнен 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. (приложение 1).

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
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
БИН 020 740 000 236

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Согласно п. 2.3. раздела 2 приложения 1 ЭК РК «Первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых», данное проектируемое предприятие, относится к объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным**.** Заключение по сфере охвата №KZ45VWF00303055 от 26.02.2025 г. представлено в Приложении 5.

Согласно заключению по сфере охвата №KZ45VWF00303055 от 26.02.2025 г. необходимо разработать Проект отчета о воздействии и оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

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.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе достоверные, точные, полные и актуальные. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной.

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Площадка завода расположена в Республике Казахстан, Карагандинская область, Нуринский район, ПГТ Шубарколь, на территории угольного разреза АО «Шубарколь Комир». Участок работ расположен в центральной части разреза.

Территория завода по производству полукокса АО «Шубарколь Комир» расположена в 500 км от города Караганда и в 270 км от города Жезказган, в Карагандинской области, в Нуринском районе. Ближайший населенный пункт п.Шубарколь находится на расстоянии более 12 км от восточного ограждения площадки завода, в юго-восточном направлении.

Все вышеупомянутые населенные пункты соединены с разрезом «Шубарколь» железными дорогами нормальной колеи и автомобильными дорогами с твердым покрытием. С заводом связывает железнодорожная линия и асфальтированная дорога 100 км в сторону п.Кызылжар, от автотрассы А - 17 Караганда-Кызылорда.

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

Взаимное расположение площадки завода и граничащих с ним характерных промышленных объектов, жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения объекта Ситуационная карта района расположения предприятия приведена на рисунке 2.5.1. Координаты угловых точек участка представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Координаты угловых точек участка

№ угловых точек	Северная широта	Восточная долгота
Завод по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год		
1	49°01'39.5"N	68°37'16.5"E
2	49°01'37.0"N	68°37'43.7"E
3	49°00'55.5"N	68°37'31.5"E
4	49°00'54.6"N	68°37'15.3"E

2.2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющие собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- геология и почвы;
- животный и растительный мир;
- местное население - жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности;

- историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

2.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха

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

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.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

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.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, равен 200.

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 2.2.1.

Таблица 2.2.1

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 ^{0}С	+30,6
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т ^{0}С	-18,9
5.	Средняя повторяемость направлений ветров, %	
1.	С	8
2.	СВ	34
3.	В	8
4.	ЮВ	6
5.	Ю	9
6.	ЮЗ	20
7.	З	7
8.	СЗ	8
9.	Штиль	26
6.	Средняя скорость ветра за год, м/с	2,9
7.	Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с	7



Район не сейсмоопасен.

Ветер. Незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности. Обширность территории и сложный рельеф обуславливают значительные различия в скорости и направлении ветра. Средняя годовая скорость ветра 3,5-5,5 м/с. В зимний период на территории области преобладают юго-западные ветры. Средняя скорость ветра в это время 4-6 м/с. В летнее время скорость снижается до 3-4 м/с. Преобладают ветры северных направлений. Наиболее сильные ветры на всей территории области чаще всего бывают юго-западного направления. Наибольшие скорости ветра, как правило, наблюдаются во второй половине зимы и весной, достигая 25-30 м/с.

Количество выпадающих осадков на всей территории области недостаточно для устойчивого земледелия. Преобладающая часть их уходит в виде поверхностного стока рек и весенних потоков, часть испаряется и лишь незначительное количество проникает в почву. Испаряемость влаги характеризуется здесь высокими показателями и превышает количество выпадающих осадков более чем в три-четыре раза (на открытой водной поверхности — до 1000 и более мм). Испарение влаги в значительной мере усугубляется постоянно дующими ветрами из прилегающих среднеазиатских пустынь, особенно горячими летними ветрами — суховеями.

На территории области преобладают ветры северо-восточного направления в южной части и южного и юго-восточного — в северной. Кроме того, часто имеют место также южные и юго-западные ветры. Средняя скорость ветра на севере равна 4 м/сек., «а юге — 5 м/сек.; максимальная скорость (особенно зимой) в отдельные дни достигает 30 м/сек. Летом нередко наблюдаются продолжительные суховеи, зимой — сильные ветры, часто сопровождающиеся снежными буранами.

Опасные атмосферные явления

В результате естественных процессов, происходящих в атмосфере, на Земле наблюдаются явления, которые представляют непосредственную опасность, могут нанести значительный ущерб населению и хозяйству, а так же затрудняют функционирование систем человека. К таким атмосферным опасностям относятся: туманы, гололёд, молнии, ураганы, бури, смерчи, град, метели, торнадо, ливни и др.

Туманы. Туманы наблюдаются круглогодично. Они не устойчивы, повторяемость их в отдельные годы колеблется от 10 до 30 дней. В теплый период туманы встречаются реже. Гололёд. Гололёд наблюдается преимущественно в холодное полугодие с октября по март. Среднее число их в зимние месяцы 6-7.

Метели. Метели представляют собой явление переноса снега ветром над земной поверхностью, этот перенос иногда сочетается со снегопадами. Продолжительная снежная и суровая зима в сочетании со значительными скоростями ветра способствует наибольшему развитию метельной деятельности, где за зиму отмечается около 16 дней с метелью. В зависимости от устойчивости, продолжительности, снежности и ветрового режима зимы, число дней с метелью в отдельные годы изменяется в больших пределах.

Грозы и град. Число дней с грозами достигает 11. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы в июле (4 дня). В результате чего могут возникнуть пожары.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным

факторам, определяющим рассеивания примесей в атмосфере, являются ветра и температурная стратификация атмосферы.

2.2.2. Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть в районе развита слабо. Ближайший водный объект - река Жаксыкон в 25 км от промышленной площадки в северо-западном напаравлении. В Юго-западном направлении от промышленной площадки в 37 км протекает река Сары-Кенгир. Объект находится вне водоохранных зон и полос водных объектов.

Подземные воды Шубаркольского месторождения в Карагандинской области Казахстана представлены слабообводнённым водоносным горизонтом аллювиальных четвертичных отложений, водоносными комплексами продуктивной толщи нижнеюрских образований и пород джезказганской свиты верхнего карбона

Подземных воды относятся к трещиноватым. Водоносность пород зависит от степени их трещиноватости и прослеживается до глубины 140 м. Глубина залегания изменяется от 9 до 33 м. Поток подземных вод направлен с севера на юг. Режим подземных вод подчинен режиму атмосферных осадков и испытывает как сезонные, так и годовые изменения. Подземные воды высокоминерализованные и не содержат попутных полезных компонентов.

2.2.3. Инженерно-геологические условия

Полевые работы проводились с 20.10.20 по 05.11.20г. отделом инженерных изысканий ТОО «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС».

Камеральные работы производились в офисе компании ТОО «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС» в г. Алматы.

Геологическое строение исследованной территории сложное. Инженерно-геологический разрез, на глубину от 3,0 до 20,0 метров от дневной поверхности, представлен четырьмя стратиграфо-генетическими комплексами: скальные грунты карбона визейского яруса (C1V1), озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста андасайской свиты (alN1-2 an), аллювиально-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (adQIII-IV), перекрытые сверху техногенными отложениями (tQ IV) - техногенные перемещенные грунты.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей песчано-глинистых отложений с горизонтально залегающими слоями.

Четвертичные отложения, выдержанные в общем плане по простиранию, но невыдержанные по мощности.

Отложения кулундинской свиты, не выдержаны по простиранию и по мощности, представляют собой зону переслаивания песка и глины, переходя в супесь или суглинок в зависимости от % содержания глинистых и песчаных частиц.

Описание разреза приводится сверху вниз в порядке напластования.

Первый комплекс. Отдельным стратиграфо-генетическим комплексам выделен техногенный (насыпной) грунт-tQIV.

Техногенные перемещенные грунты ИГЭ-1	Техногенный суглинистый грунт с включением дресвы и щебня с индексом 35Г,
	Техногенный щебенистый грунт с суглинисто - супесчаным заполнителем. Мощностью от 0,3 до 5,2 м.с индексом 41А,

Второй комплекс. Отдельным стратиграфо-генетическим комплексом выделены аллювиально-делювиальные грунты-adQIV.

ИГЭ-2	Суглинок пылеватый, тяжелый известковый твердый, серовато-коричневого, коричневого, серого цвета, средне набухающий, незасоленный, содержит карбонаты и гипс. Плотность грунта – 1,86 г/см3. Мощностью от 0,3 м до 6,0 м. с индексом 35 А, Г;
ИГЭ-3	Песок средней крупности, серовато-коричневого, желтовато-коричневатого цвета, маловлажный, полимиктовый, средней плотности. Мощностью от 0,9 м до 2,2 м. с индексом 29 Б;
ИГЭ-4	Гравийный грунт, серовато-коричневого, желтовато-коричневатого цвета, маловлажный, с включением мелкой гальки до 10%. Мощностью от 1,5 м до 3,4 м. индексом 6А;

Третий комплекс. Озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста андасайской свиты (alN1-2 an).

ИГЭ-5	Глина легкая пылеватая, известковая, красновато-коричневого, серовато-зеленого, серого, темно-серого цвета, с тонкими прослойками среднего песка, полутвердая, набухающая, незасоленная, содержит гипсы (загипсованный). Плотность грунта – 1,89 г/см3. Мощностью от 2,4 м до 13,4 м. с индексом 8Д;

Четвёртый комплекс. Скальные грунты Карбона визейского яруса(C1V1),

ИГЭ-7	Алевролиты кремнистые, сильно выветренные, слабопрочные. Мощностью от 0,8 м до 4,1 м. с индексом 1А;
ИГЭ-8	Кристаллический сланец, выветренный, средней прочности, плотный. Мощностью от 3,4 м до 6,2 м. с индексом 33в;

2.2.4. Гидрогеологические условия

Поверхностный сток формируется здесь главным образом за счет талых снеговых вод. Дождевые осадки, как правило, только незначительно дополняют снеговое питание в период половодья. В летнее время дефицит влажности воздуха и иссушенность почвы настолько велики, что дождевые осадки почти полностью расходуются на смачивание верхнего слоя почвы и испарение. Поэтому они практического значения в формировании стока не имеют. Осенние осадки определяют степень увлажненности водосборов и оказывают лишь регулирующее влияние на весенний сток. Подземное питание на крупных реках невелико, а на небольших временных водотоках оно вообще отсутствует. Объем весеннего стока определяется запасами воды в снежном покрове, количеством осадков за весну, потерями талых и дождевых вод на водосборе и в русле.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными инженерно-геологическими выработками (буровыми скважинами) вскрыт горизонт минерализованных безнапорных грунтовых вод, заключенных в толще и прослойках песка (ИГЭ-3), с незначительной водообильностью. В пределах изучаемой территории, подземные воды приурочены к четвертичным (Скв.46/18

уровень верховодки-1,4 м Скв. А12/20 - уровень верховодки -2,2 м) и неогеновым (Скв. А15/20 УГВ-4,06 м А21/20 УГВ-4,1 м) отложениям. Они залегают на различных глубинах.

В течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям: максимальное положение уровня отмечается весной. Амплитуда колебания уровня, в среднем, составляет 1,5 м.

Водоносный слой грунтовых вод вскрыт на разных глубинах – абсолятные отметки от 465,86 м до 486,09 м.

Значения pH	**По отношению**	**Коррозионная агрессивность грунтовых вод**
7,2	к свинцовой оболочке кабеля	Средняя
	к алюминиевой оболочке кабеля	Высокая

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод, по первому водоносному слою, на арматуру железобетонных конструкций по содержаниям сульфатов представлена ниже:

Цемент	**Суммарное содержание SO_4^{2-}, мг/л**	**Для марки бетона**	**Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон**
Портландцемент по ГОСТ 10178	749,3	W4	Слабоагресивная
Портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C_3S не более 65 %, C_3A не более 7 %, $C_3A + C_4AF$ не более 22 % и шлакопортландцемент			Неагрессивная
Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266			Неагрессивная

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод, по первому водоносному слою, на арматуру железобетонных конструкций, по содержаниям хлоридов при постоянном погружении неагрессиваная, при периодичнестком погружении – среднеагрессивная.

2.2.5. Почвы

Почвы района: бедные гумусом светло-каштановые и бурые почвы, преобладание на низменных участках рельефа солонцов и солончаков, полынно-злакового травостоя. Низкогорья и сопки в полупустынной зоне покрыты грубоскелетными щебенистыми почвами с типчаково-полынными кустарниками.

Район характеризуется смешанным направлением хозяйства: земледельческого и животноводческого. Пригодных пахотных земель сравнительно немного, они встречаются отдельными массивами и приурочены к менее засоленным почвам.

2.2.6. Растительный и животный мир

Растительный мир. Территория региона расположена в зоне сухих типчаково-растительных степей. Основу их травостоя составляет узколистные дерновидные злаки. Флора региона насчитывает около 769 видов растений, относящихся к 77 семействам и 311 родам. Наиболее частично встречающиеся в Карагандинском регионе растения это – марь (алабота), ковыль (селеу), пырей (бидайик), одуванчик (бак-бак), рогоз (кога), шенгиль (шенгел), подснежник (саргалдак), рогач (ебелек), осока (олен), клевер (беде),

тростник (курак), типчак (бетеге), осот жёлтый (сары калуен), тюльпан (кызгалдак), ковыль перистый (каудан).

В полупустынном поясе области растут типчак, ковыль и другие травы и эфемеры. На каменистых склонах холмов преобладает полынь. В межхолмистых впадинах произрастают различные кустарники.

Животный мир. На территории Нуринского района обитают следующие виды животных: волк, кабан, косуля, сурок, лисица, корсак, хорь, заяц, серая куропатка, гусь, утка; редкие и исчезающие виды: стрепет, дрофа, саджа, лебедь кликун, кречетка, кудрявый пеликан, серый журавль, фламинго, колпица. к. Из рептилий наиболее встречающиеся – прыткая ящерица, степная гадюка.

На лугах из птиц можно встретить перепела, коростель, чекана черноголового и лугового, жёлтую трясогузку. Из птиц, кормящихся на воде, следует отметить: черношейную поганку, чернеть хохлатую, свиязь, а в мелководных местах с надводной растительностью – крякву, шилохвость, серую утку лысуху. На открытых берегах гнездятся кулики (травник, чибис, большой веретенник), жёлтая трясогузка. В зарослях кустарников из птиц обитают: варакушка, славка серая, овсянка-дубровник, борматушка, садовая камышёвка чечевица, усатка, камышница, лысуха, волчок и другие. На деревьях встречаются: кукушка, дятел и сорока.

Из беспозвоночных в регионе распространено 67 видов насекомых, 1 вид рептилий (ящерица) и 2 вида амфибий (жаба, лягушка). Из насекомых многочисленны: жуки, кузнечики, стрекозы, жужелицы, полевые сверчки, нимфалиды, бражники, совки.

Повсеместно много муравейников.

Видовым богатством и обилием особей обладают кровососущие двукрылые (комары, мошки и др.). Беспозвоночные, обитающие в водоёмах Карагандинского региона, являются пищей для рыб.

Миграционные пути животных через территорию участка проектируемых работ не проходят.

На территории проектируемого предприятия не предусматривается строительство зданий и сооружений повышенной этажности, опор высоковольтных линий передач, искусственных сооружений водоемов, что мешало бы перелету и гнездованию птиц.

Воздействие вредных факторов на животный мир принимается таким же, как и на население. Вопросы охраны животного мира не рассматривались, так как работы проводятся на территории, где отсутствуют места массового обитания животных.

2.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Реализация проекта окажет положительный социальный эффект на жителей близлежащих населенных пунктов п. Шубарколь за счет дополнительных инвестиций при строительстве завода.

Ввод в эксплуатацию завода потребует привлечения местных рабочих кадров из различных профессиональных сфер для выполнения различных работ.

Наличие конкретных технических проектных решений обеспечивает существенное снижение возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Учитывая, что Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально и экономически важного для региона предприятия.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации Завода будут источники загрязнения, а именно:

- Система грохочения, транспортировки, хранения угля;
- Система грохочения, транспортировки, хранения полукокса;
- Установка сепарации аммиачной воды;
- Хранение и отгрузка смолы и масла;
- Котельные установки.

При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды, в период эксплуатации проектируемого объекта незначительное в допустимых пределах.

2.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяются на следующие категории (статья 1):

1) земли сельскохозяйственного назначения;

2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; земли лесного фонда;

5) земли водного фонда;

6) земли запаса.

Административно Завод находится в центральной части Шубаркольского разреза АО «Шубарколь комир» Карагандинской области, Нуринского района, в границах Шубаркольского П.А.

Кадастровые номера земельных участков под новый завод: 09-136-082-360, 09-136-082-361, 09-136-082-362 (площадью 27,3796 га, 2,576 га, 1,0778 га).

Рассматриваемые участки интересы сторонних землепользователей не затрагивают.

В районе месторасположения предприятия рекреационные зоны отсутствуют. .

2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

2.5.1. Общие сведения

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.

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.

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. Основной вид деятельности Нового Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тысяч тонн в год это производство кокса среднетемпературного, смолы угольной среднетемпературной, масла угольного среднетемпературного.

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 15-и промышленных площадках:

- промплощадка № 1 - участок «Центральный»;

- промплощадка Коксохимического производства;

- *новая промплощадка Завода по производству спецкокса (полукокса) Мощностью 400 тысяч тонн в год;*

- 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»;
- промплощадка № 15 - площадка очистных сооружений вахтового поселка участка «Западный».

Промплощадки № 1 (участок «Центральный»), Коксохимическое производство, №3 (участок «Западный») и №4 (вахтовый поселок «Западный»), а также новая промплощадка Завода по производству спецкокса (полукокса) Мощностью 400 тысяч тонн в год АО «Шубарколь комир» расположены непосредственно на площади Шубаркольского месторождения.

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 природных 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».

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.

Промплощадка № 15 это площадка очистных сооружений вахтового поселка участка «Западный» расположенная между участком «Западный» и вахтовым поселком «Западный».

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.

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.

Другие варианты месторасположение Завода не рассматривались, так как новый завод по производству спецкокса (полукокса) является расширением существующего коксохимического производства. В связи с вводом в эксплуатацию нового цеха № 4 в АО «ТНК КАЗХРОМ», возникла необходимость поставки большего объема спецкокса. Строительство нового завода мощностью 400 тыс. тонн по производству спецкокса планируется расположить вблизи от существующего коксохимического производства. В 2005 году была построена и запущена в эксплуатацию опытно-промышленная установка получения полукокса по проектной документации, разработанной ТОО «Казгипроцветмет» по материалам фирмы «ShaanxiS-henMuCoalChemical Co.LTD» (Китай).

Новый завод по производству спецкокса (полукокса) позволяет увеличить мощность на дополнительные 400 тыс. тонн в год, а также получить дополнительные объемы угольной смолы и масла.

Мощность, состав производства, номенклатура и качество получаемой продукции

Мощность проектируемого объекта по готовой продукции – полукоксу определена заданием на проектирование и составляет 400 тысяч тонн полукокса по сухому весу в год. Выход фракции 0-15мм должен составлять 30%, фракции 15-25мм – 70%.

Новый завод по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тысяч тонн в год АО «Шубарколь комир» примыкает к старому заводу по производству спецкокса и находится на территории промышленной площадки №1 «Участок Центральный».

Основной вид деятельности Нового завода по производству спецкокса (полукокса) АО «Шубарколь комир» это производство кокса среднетемпературного, смолы угольной среднетемпературной, масла угольного среднетемпературного.

Производство полукокса состоит из следующих установок:

- Установка пиролиза;
- Установка очистки коксового газа;
- Установка сепарации аммиачной воды;

- Установка утилизации сточных вод;
- Система грохочения, транспортировки, хранения угля;
- Система грохочения, транспортировки, хранения полукокса;
- Хранение и отгрузка смолы и масла.

На промплощадке Нового завода по производству спецкокса (полукокса) АО «Шубарколь комир» производится среднетемпературный спецкокс (полукокс) 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 предварительныыые стадии очистки (колонны прямого и косвенного охлаждения, сепаратор, электрофильтры) и соответствующий требованиям технологического регламента АО «Шубарколь комир».

Реагентов в основном производственном процессе полукоксования угля нет.

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

Качество получаемого полукокса классов крупности 0-15 мм, 15-25 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.

Годовой объем производства товарного угольного масла и угольной смолы составляет 72000 т/ год.

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.

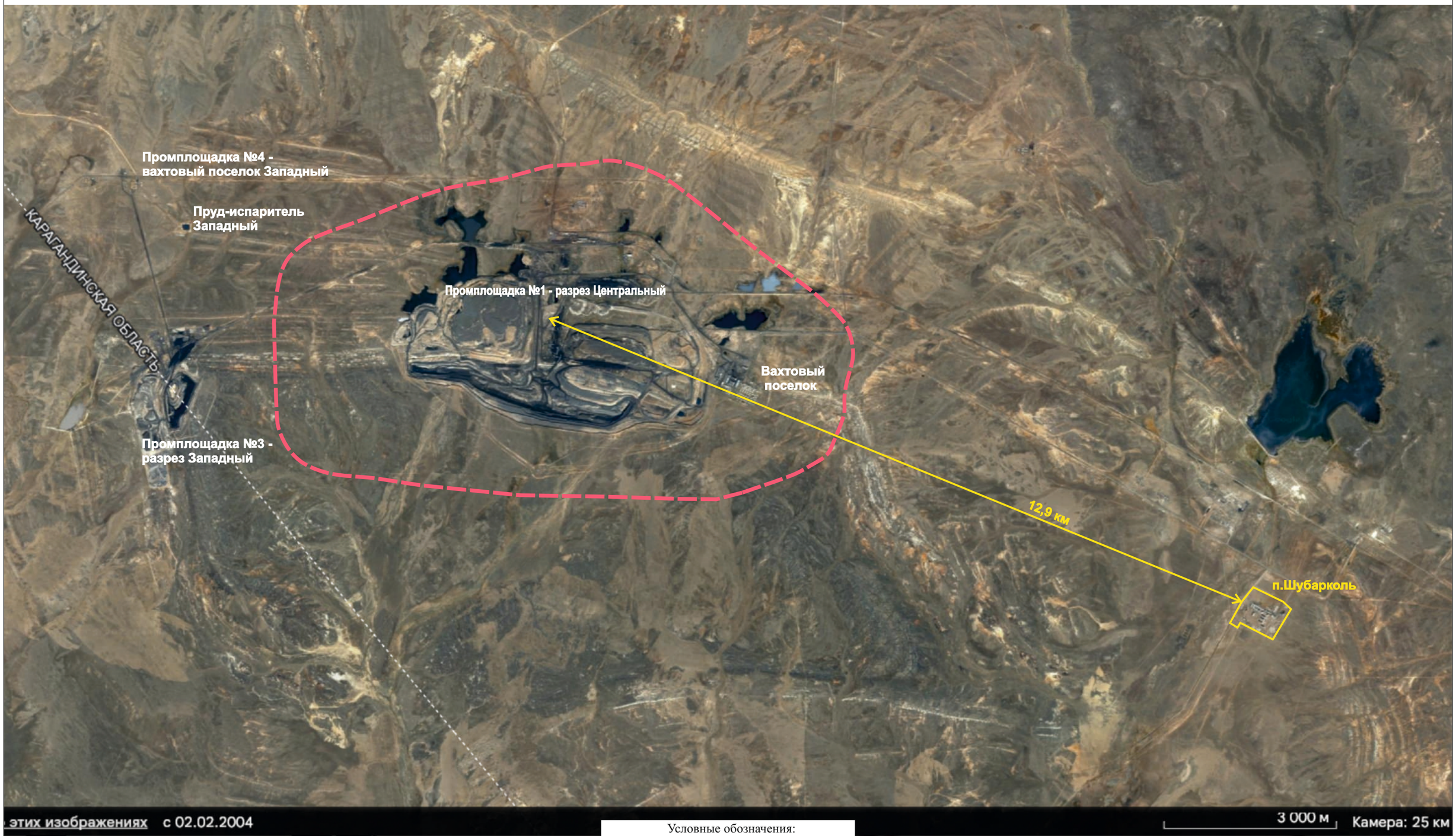
Качество масла угольного среднетемпературного, являющегося продуктом разделения смолы угольной среднетемпературной, получаемой при коксовании углей Шубаркольского месторождения, и предназначенного для пропитки древесины и производства товарных продуктов, должно соответствовать требованиям технологического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

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий приведена на рисунке 1.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рис.2 и 3.

С
З
В
Ю

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

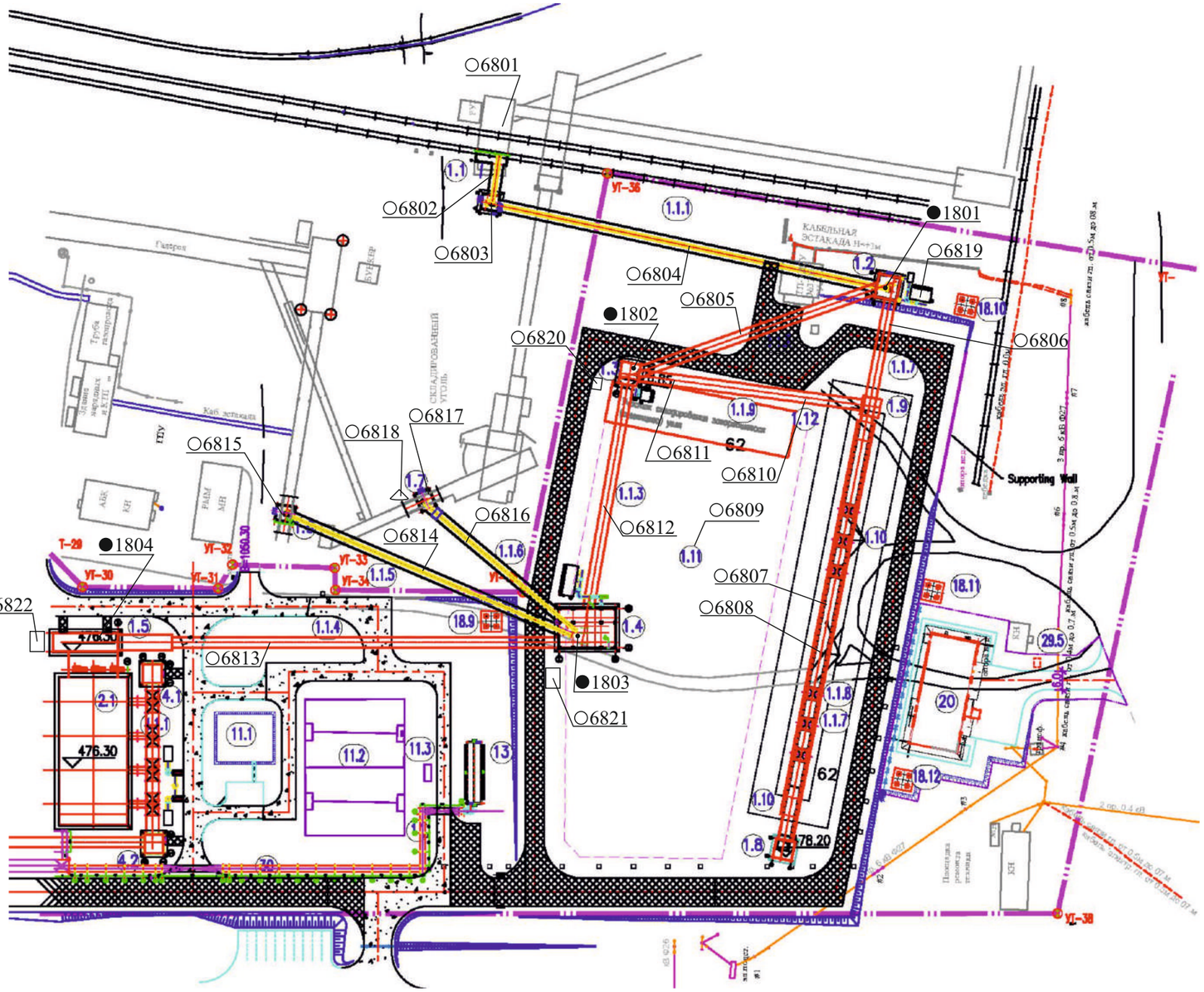


Условные обозначения:

- граница санитарно-защитной зоны
- жилая зона
- расстояние до жилой зоны

Рисунок 1

КАРТА-СХЕМА УЧАСТКА ХРАНЕНИЯ И ПОДАЧИ УГЛЯ



Условные обозначения сетей:

○6801 - неорганизованные источники выбросов ЗВ

●1801 - организованные источники выбросов ЗВ

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование
1	Участок хранения и подачи угля
1.1	Узел перегрузки угля 1
1.2	Узел перегрузки угля 2
1.3	Узел перегрузки угля 3
1.4	Узел грохочения
1.5	Узел подачи угля на установку пиролиза
1.6	Узел перегрузки угля 4
1.7	Узел перегрузки угля 5
1.8	Узел перегрузки угля 6
1.9	Узел перегрузки угля 7
1.10	Подземный бункер угля
1.11	Открытый склад угля
1.12	Временная угольная яма
1.1.1.	Угольный ленточный конвейер-1 коридор
1.1.2	Угольный ленточный конвейер-2 коридор
1.1.3	Угольный ленточный конвейер-3 коридор
1.1.4	Угольный ленточный конвейер-4 коридор
1.1.5	Угольный ленточный конвейер-5 коридор
1.1.6	Угольный ленточный конвейер-6 коридор
1.1.7	Угольный ленточный конвейер-7 коридор
1.1.8	Угольный ленточный конвейер-8 коридор
1.1.9	Угольный ленточный конвейер-9 коридор
2	Участок пиролиза
2.1	Установка пиролиза

Рисунок 2

КАРТА-СХЕМА УЧАСТКА ОЧИСТКИ И ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА, УЧАСТКА ДРОБЛЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОЛУКОКСА, УЧАСТКА СЕПАРАЦИИ АММИАЧНОЙ ВОДЫ, УЧАСТКА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ СМОЛЫ И МАСЛА, УЧАСТКА СЖИГАНИЯ АММИАЧНОЙ ВОДЫ, ВОДОГРЕЙНОЙ КОТЕЛЬНОЙ, ПАРОВОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОТЕЛЬНОЙ, РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ

(с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу)

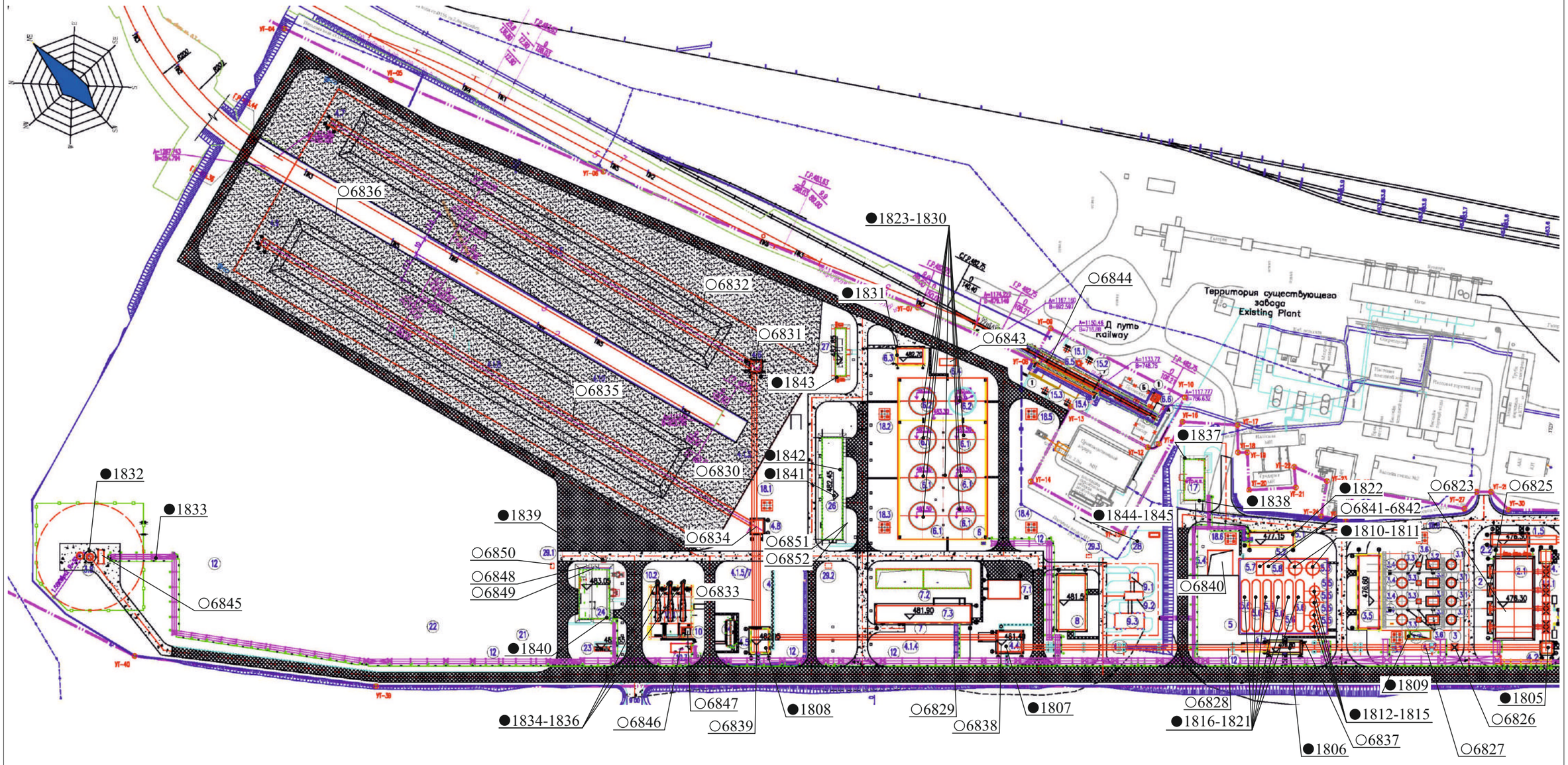


Рисунок 3

Условные обозначения сетей:

○6823 - неорганизованные источники выбросов ЗВ

●1809 - организованные источники выбросов ЗВ

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование
3	Участок очистки и охлаждения газа
3.1	Колонна прямого охлаждения
3.2	Колонна косвенного охлаждения
3.3	Сепаратор
3.4	Электрофильтры
3.5	Газодувочная
3.6	Гидрозатворы
3.7	Ёмкость сбора фенольной воды
3.8	Факел
4.	Участок дробления и транспортировки полукокса
4.1	Узел привода конвейерной ленты
4.2	Узел перегрузки полукокса 1
4.3	Бункер-накопитель полукокса
4.4	Узел первичной сортировки и дробления полукокса
4.5	Узел вторичной сортировки полукокса
4.6	Узел перегрузки полукокса 2
4.7	Узел привода конвейерной ленты 1
4.8	Узел перегрузки полукокса 3
4.9	Узел привода конвейерной ленты 2
4.10	Склад полукокса
4.1.1.	Коридор ленточного конвейера полукокса-1
4.1.2	Коридор ленточного конвейера полукокса-2
4.1.3	Коридор ленточного конвейера полукокса-3
4.1.4	Коридор ленточного конвейера полукокса-4
4.1.5	Коридор ленточного конвейера полукокса-5
4.1.6	Коридор ленточного конвейера полукокса-6
4.1.5/7	Коридор ленточного конвейера полукокса-7
4.1.8	Коридор ленточного конвейера полукокса-8
5	Участок сепарации аммиачной воды
5.1	Насосная аммиачной воды
5.2	Промежуточный резервуар аммиачной воды
5.3	Резервуар аммиачной воды на тушение полукокса
5.4	Буферный резервуар аммиачной воды
5.5	Резервуар шламоотделитель
5.6	Сепаратор смолы и аммиачной воды
5.7	Промежуточный резервуар масла
5.8	Промежуточный резервуар смолы
6	Участок хранения и транспортировки смолы и масла
6.1	Резервуары хранения смолы
6.2	Резервуары хранения масла
6.3	Насосная налива смолы и масла
6.4	Резервуар сбора конденсата
6.5	Ж/дорожная эстакада налива смолы и масла
6.6	Механизм транспорта вагонов

№	Наименование
7	Участок производственно-пожарного и хозяйственно-бытового водоснабжения
7.1	Градирня с бассейном оборотного водоснабжения
7.2	Резервуар хозяйственно- бытового, производственно-пожарного водоснабжения
7.3	Комплексная насосная
8	Операторная
9	Главная понижающая подстанция 35/6кВ
10	Участок сжигания аммиачной воды
10.1	Здание установки сжигания аммиачной воды
10.3	Резервуар-накопитель аммиачной воды
11.	Участок условно чистых дождевых стоков
11.1	Резервуар загрязненных производственно-дождевых стоков
11.2	Резервуар условно чистых производственно-дождевых стоков
11.3	Очистные сооружения условно чистых дождевых стоков
11.4	КНС очищенных дождевых стоков
12	Общезаводская коммуникационная эстакада
13	КТП 1
14	КТП 2
15.1-15.4	Лафетный ствол
17	Водогрейная отопительная котельная
18.1-18.12	Прожекторная мачта
20	Пожарное депо
21	Установка сероочистки газа (перспектива)
22	Участок выработки электроэнергии (перспектива)
23	Участок сжатого воздуха
24	Паровая производственная котельная
26	Ремонтно-механическая мастерская
27	Проборазделачная
28	Аварийный дизель-генератор
29.1-29.5	Выгреб для бытовых стоков

СХЕМА ПОДАЧИ УГЛЯ ШУБАРКОЛЬ

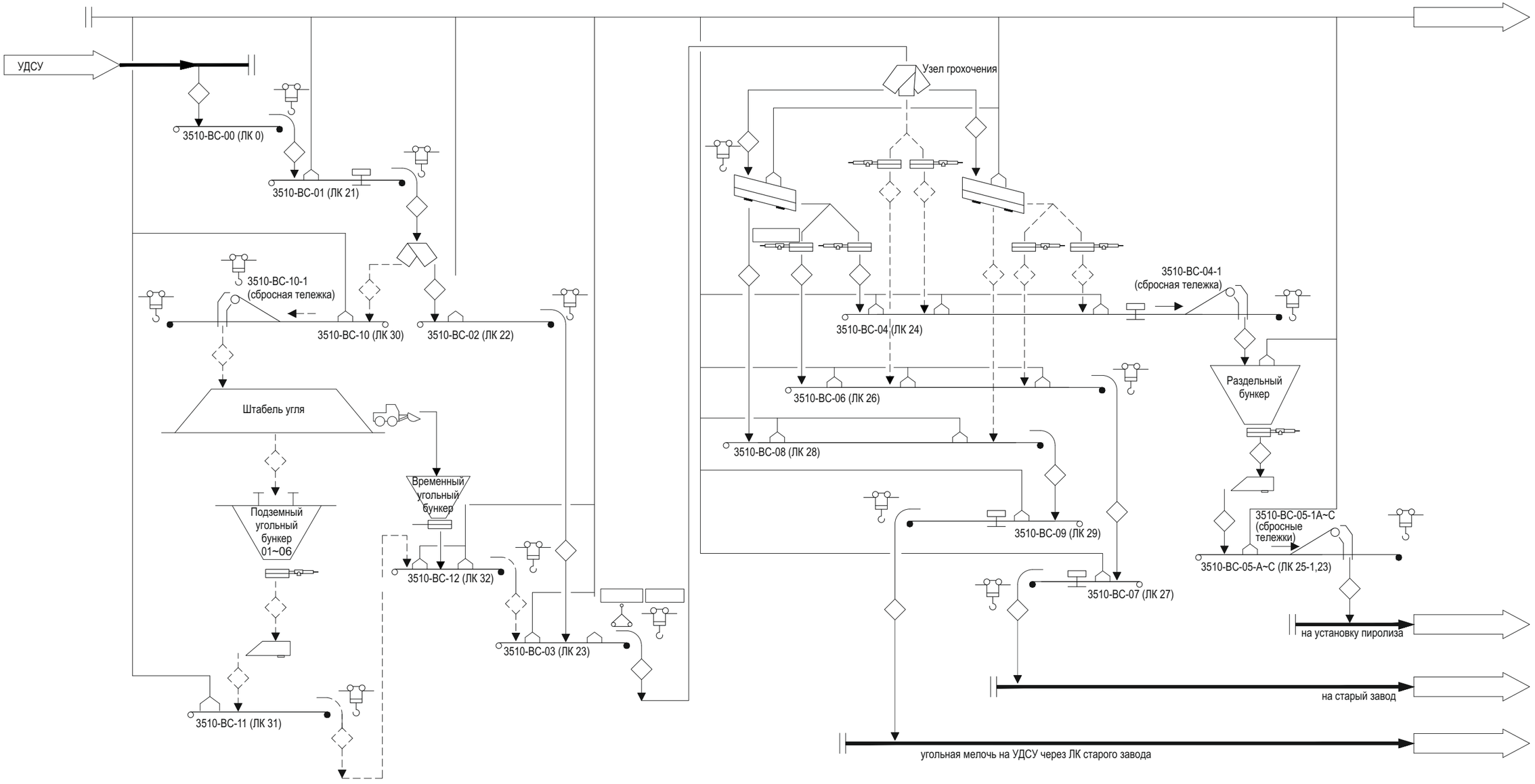


Рисунок 4

СХЕМА ТРАНСПОРТИРОВКИ КОКСА

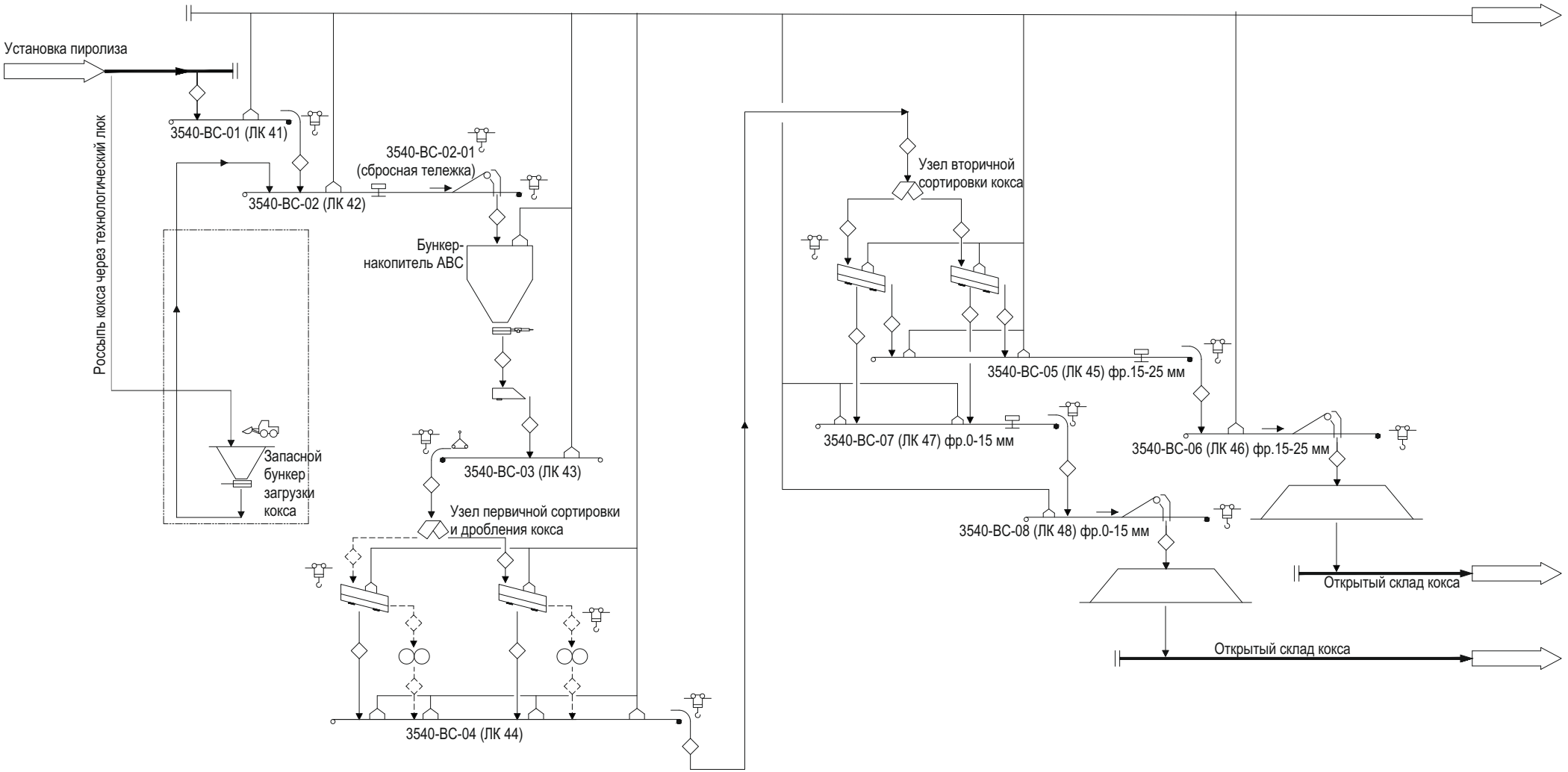


Рисунок 5

2.5.2. Технологические решения

В таблице 2.5.2 указаны структурные подразделения расположенные на промплощадке Нового завода по производству спецкокса (полукокса).

Таблица 2.5.2

№ по генплану	Наименование зданий и сооружений
1	*Участок хранения и подачи угля, включая:*
1.1	Узел перегрузки угля 1
1.2	Узел перегрузки угля 2
1.3	Узел перегрузки угля 3
1.4	Узел грохочения
1.5	Узел подачи угля на установку пиролиза
1.6	Узел перегрузки угля 4
1.7	Узел перегрузки угля 5
1.8	Узел перегрузки угля 6
1.9	Узел перегрузки угля 7
1.10	Подземный бункер угля
1.11	Открытый склад угля
1.12	Аварийный загрузочный бункер угля (временная угольная яма)
1.1.1	Угольный ленточный конвейер-1 (ЛК21)
1.1.2	Угольный ленточный конвейер-2 (ЛК22)
1.1.3	Угольный ленточный конвейер-3 (ЛК23)
1.1.4	Угольный ленточный конвейер-4 (ЛК24)
1.1.5	Угольный ленточный конвейер-5 (ЛК27)
1.1.6	Угольный ленточный конвейер-6 (ЛК29)
1.1.7	Угольный ленточный конвейер-7 (ЛК30)
1.1.8	Угольный ленточный конвейер-8 (ЛК31)
1.1.9	Угольный ленточный конвейер-9 (ЛК32)
2	*Участок пиролиза, включая:*
2.1	Установка пиролиза
2.2	Воздуходувка
3	*Участок очистки и охлаждения газа, включая:*
3.1	Колонна прямого охлаждения
3.2	Колонна косвенного охлаждения
3.3	Сепаратор
3.4	Электрофильтры
3.5	Газодувочная
3.6	Гидрозатворы
3.7	Емкость сбора фенольной воды
3.8	Факел
4	*Участок дробления и транспортировки полукокса, включая:*
4.1	Узел привода конвейерной ленты
4.2	Узел перегрузки полукокса 1
4.3	Бункер-накопитель полукокс
4.4	Узел первичной сортировки и дробления полукокса
4.5	Узел вторичной сортировки полукокса
4.6	Узел перегрузки полукокса 2

№ по генплану	Наименование зданий и сооружений
4.7	Узел привода конвейерной ленты 1
4.8	Узел перегрузки полукокса 3
4.9	Узел привода конвейерной ленты 2
4.10	Склад полукокса
4.1.1	Коридор ленточного конвейера полукокса-1 (ЛК41)
4.1.2	Коридор ленточного конвейера полукокса-2 (ЛК42)
4.1.3	Коридор ленточного конвейера полукокса-3 (ЛК43)
4.1.4	Коридор ленточного конвейера полукокса-4 (ЛК44)
4.1.5	Коридор ленточного конвейера полукокса-5 (ЛК45)
4.1.6	Коридор ленточного конвейера полукокса-6 (ЛК46)
4.1.5/7	Коридор ленточного конвейера полукокса-7 (ЛК47)
4.1.8	Коридор ленточного конвейера полукокса-8 (ЛК48)
5	*Участок сепарации аммиачной воды, включая*
5.1	Насосная аммиачной воды
5.2	Промежуточный резервуар аммиачной воды
5.3	Резервуар аммиачной воды на тушение полукокса
5.4	Буферный резервуар аммиачной воды
5.5	Резервуар-шламоотделитель
5.6	Сепаратор смолы и аммиачной воды
5.7	Промежуточный резервуар масла
5.8	Промежуточный резервуар смолы
6	*Участок хранения и транспортировки смолы и масла, включая:*
6.1	Резервуар хранения смолы (6 х2000м3)
6.2	Резервуар хранения масла (2х2000м3)
6.3	Насосная налива смолы и масла
6.4	Резервуар сбора конденсата
6.5	Железнодорожная эстакада налива смолы и масла
6.6	Механизм транспорта вагонов
7	*Участок производственно-пожарного и хозяйственно-бытового водоснабжения, включая:*
7.1	Градирня с бассейном оборотного водоснабжения
7.2	Резервуар хозяйственно-бытового, производственно-противопожарного запаса воды
7.3	Комплексная насосная
8	*Операторная*
9	*Главная понижающая подстанция 35/6кВ*
10	*Участок сжигания аммиачной воды, включая:*
10.1	Здание установки сжигания аммиачной воды
10.3	Резервуар-накопитель аммиачной воды
11	*Участок условно-чистых дождевых стоков:*
11.1	Резервуар загрязненных производственно-дождевых стоков
11.2	Резервуар условно чистых производственно-дождевых стоков
11.3	Очистные сооружения условно чистых производственно-дождевых стоков
11.4	КНС очищенных дождевых стоков
13	*КТП1*
14	*КТП2*
15.1-15.4	*Лафетный ствол*

№ по генплану	Наименование зданий и сооружений
17	*Водогрейная отопительная котельная*
18.1-8.12	*Прожекторные мачты*
20	*Пожарное депо*
21	*Участок сероочистки газа (перспектива)*
22	*Участок выработки электроэнергии (перспектива)*
23	*Участок сжатого воздуха*
24	*Паровая производственная котельная*
26	*Ремонтно-механическая мастерская*
27	*Проборазделочная*
28	*Аварийный дизельный генератор*
29.1-29.5	*Выгреб для бытовых стоков*
30	*Общезаводская коммуникационная эстакада*

Потребность в топливе

Потребность производства в топливе удовлетворяется за счет коксового газа собственной выработки. Постоянное номинальное потребление топливного газа составляет 77589,48 нм3/ ч, в том числе:

- установка пиролиза 61016,48 нм3/ час;

- установку сжигания сточных вод 11 700 нм3/ час;

- паровая производственная котельная 2823 нм3/ час;

- водогрейная отопительная котельная 2050 нм3/ час;

Потребность в сжатом воздухе

Постоянное потребление воздуха высокого давления – 351,88 нм3/час. Воздух высокого давления (500 кПа) подается в печь сжигания для распыления сточных вод.

Так же для процесса горения воздух низкого давления подается в следующее оборудование:

- установка пиролиза, расход 36 167,41 нм3/ час, давление 7,5 кПа;

- печи утилизации сточных вод, расход 18 504,3 нм3/ час, давление 2,94 кПа;

Потребность в оборотной воде

Охлаждающая вода подается на установку очистки коксового газа и установку пиролиза от проектируемой установки циркулирующей охлаждающей воды. Потребность установок в оборотной воде приведена ниже в таблице.

Таблица 3.1.2.

Потребность установок в оборотной воде

Установка	Расход, т/ ч	Температура (подача/ возврат), °С	Давление, МПа
Установка пиролиза	200	32/ 45	0,4
Установка очистки коксового газа	2500	28/ 38	0,45
Установка сжигания аммиачной воды	3,34-5,01	28/40	0,35

Потребность в паре

Потребители водяного пара низкого давления представлены в таблице.

Таблица 3.1.3.

Данные по потреблению водяного пара

№ п/п	Потребитель пара	Применение	Время работы, часы		Потребление пара (т/ч) при давлении 0,4-0,6 МПа				Примечание
			день	год	Постоянное	Периодическое	Коэф. использования	Факт. потребление	
1 Резервуарный парк смолы и масла									
	Подогрев смолы и масла	Подогрев	24	8 760	5,35		1	5,35	Насыщенный пар
	Пропарка оборудования и трубопроводов	Пропарка	2	730		0,5	0,3	0,15	Насыщенный пар
	Пароподогрев трубопроводов	Подогрев	24	8 760	0,5		1	0,5	Насыщенный пар
2	Установка пиролиза	Пропарка	6	2 000		2	0,3	0,6	Не подлежит переработке
3	Установка сепарации аммиачной воды								
	Пропарка трубопроводов	Пропарка	1	330		0,5	0,3	0,15	
	Пожаротушение резервуаров	пожаротушение				2,5	0,3	0,75	Только при пожаре
4	Установка очистки коксового газа								
	Пропарка трубопроводов	Пропарка	1	330		0,5	0,3	0,15	
	Продувка для вытеснения воздуха	Продувка при запуске установки				2	0,3	0,6	Только при запуске установки
	Пароподогрев трубопроводов	Подогрев	24	120		0,72	0,3	0,216	Только в зимний период
5	Установка просушки полукокса				6,5		1	6,5	
6	Теплообменная	подогрев	24	240	2		1	2	
	ИТОГО				**14,35**		**8,72**	**16,966**	

Технологические решения

Обоснование выбранной технологии

Технология получения полукокса является первоначальной стадией термической обработки угля с получением продукта, занимающего промежуточное положение между углем и коксом. Технология полукоксования получила достаточное распространение в Китае, именно это обстоятельство и обусловило выбор фирм по поставке технологии и оборудования для проектируемого завода по производству полукокса в данной стране. Был объявлен тендер на проектирование завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс. тонн в год. Победителем тендера Китайской компанией Sinosteel Equipment and Engineering CO.LTD был предложен проект, предусматривающий следующую технологическую схему производства полукокса:

- подготовка угля по заданному фракционному составу;

- непосредственный процесс полукоксования за счет термической деструкции угля в установке пиролиза, которая оптимально подходят для углей с качеством Шубаркольского разреза.

- очистка и охлаждение коксового газа от органических примесей с возвратом части очищенного газа на установку пиролиза.

- вывод смолы из процесса в виде отдельного побочного продукта

Вывод определенной части оборотного водного раствора из производственного процесса для исключения возможности накапливания органических примесей, особенно фенола, на утилизацию путем сжигания.

- обработка полученного полукокса до требуемых кондиций (тушение, сушка и сортировка по гранулометрическому составу).

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Площадка хранения и транспортировки угля

Площадка хранения и транспортировки угля (3510) спроектирована с учетом компоновки существующего завода, удобства эксплуатации и рационального использования пространства. Площадка включает ленточные конвейеры, узел грохочения, приёмный приямок, склад хранения угля.

Подача угля на новый завод начинается с пересыпки угля с существующего УДСУ на ленточный конвейер (далее – ЛК) 3510-ВС-00 (ЛК 0), на узле перегрузки угля-1 (Поз.1.1) уголь с ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0) пересыпается на ЛК 3510-ВС-01 (ЛК 21). По ЛК 3510-ВС-01 (ЛК21) уголь попадает на Узел пересыпки угля-2 (Поз.1.2) и разделяется по двум направлениям, часть материала направляется на Узел пересыпки угля-3 (Поз.1.3) по ЛК 3510-ВС-02 (ЛК 22), другая часть на склад аварийного временного хранения.

С узла перегрузки угля - 2 (поз.1.2) уголь конвейером 3510-ВС-10 (ЛК 30). Поз.1.1.7 где высыпается сбросным механизмом, формируя угольную насыпь высотой 9м и далее доставляется на временный склад хранения или на ЛК 3510-ВС-11 (ЛК31).

Под угольной насыпью предусмотрены шесть приемных приямка (бункера) с электрогидравлическими шиберными задвижками и виброзагрузочным устройством для подачи угля на подземный ЛК 3510-ВС-11 (ЛК31), выгрузка угля на ЛК31 может производится из двух бункеров одновременно. С ЛК 3510-ВС-11 (ЛК31) уголь пересыпается на ЛК 3510-ВС-12 (ЛК32) и далее отправляется на Узел перегрузки-3

Уголь с насыпи под конвейером 3510-ВС-10 (ЛК 30) в случае необходимости отправляется на временный склад хранения откуда может подаваться на ЛК 3510-ВС-12 (ЛК32) и далее на Узел перегрузки-3 через временный угольный бункер (Поз.1.12). Площадь склада рассчитана на хранение угля в течение 18 дней. Таким образом, уголь из склада хранения подается на установку пиролиза.

На узле перегрузки угля-3 (Поз.1.3) уголь с ЛК 3510-ВС-02 (ЛК22) пересыпается на ЛК 3510-ВС-03 (ЛК 23) и направляется на Узел грохочения (Поз.1.4). На выходе из узла грохочения получаем уголь фракцией 20-80мм и угольную мелочь фракцией <20мм.

Уголь, направляемый в Узел грохочения (Поз.1.4), через четырехходовой распределитель делится на три направления: выход материала вибрационного грохота 3510-VS-01-A, выход материала вибрационного грохота 3510-VS-01-B и байпасный выход материала, 3510-VS-01-A/B два вибрационных грохота чередуются друг с другом, после

просеивания материала вибрационным грохотом качественный материал может быть отправлен на печи коксования нового завода по ЛК 3510-ВС-04 (ЛК 24) или на печи старого завода по ЛК 3510-ВС-06 (ЛК26) с последующей пересыпкой на ЛК3510-ВС-07 (ЛК27) и далее на существующий ленточный конвейер старого завода. Угольная мелочь после грохочения пересыпается на ЛК 3510-ВС-08 (ЛК28) с последующей пересыпкой на ЛК3510-ВС-09 (ЛК29) и далее на существующий ленточный конвейер старого завода или на конус через плужок.

Отсортированный уголь, отправленный на печи коксования нового завода по ЛК 3510-ВС-04 (ЛК 24) пересыпается через загрузочную вагонетку от позиции разгрузки А до позиции разгрузки С во временные приемные бункера. Далее с помощью электрогидравлической шиберной задвижки и подающего механизма уголь высыпается на трехленточный конвейер 3510-ВС-05 АВС (ЛК25-1,2,3).

В печи пиролиза уголь подается с конвейера 3510-ВС-05 АВС (ЛК25-1,2,3) с помощью разгрузочной тележки в верхний загрузочный бункер над аппаратами пиролиза. Верхний (промежуточный) загрузочный бункер состоит из трех частей, каждый из которых соединен с одной из трех камер аппарата пиролиза. Радарный уровнемер в каждой из частей верхнего бункера сблокирован с разгрузочной тележкой для подачи угля в аппарат пиролиза. Верхний бункер рассчитан на хранение угля в течение 8 часов.

Участок пиролиза

Проектом предусмотрены аппараты пиролиза модели SH4090, разработанные SMDRI, с габаритами 16,78 х 5,52 х 9м. Проектный расход угля составляет 800 000 т/год.

Разгрузка коксовых камер №1-4 печей пиролиза (3520-F-01-01~04) производится дистанционно оператором поста управления.

Во избежание утечки коксового газа наружу, после верхнего загрузочного бункера 3520-BS-01-01/04 предусмотрены промежуточный 3520-BS-02-01/04 и вспомогательный 3520-BS-03-01/04 бункера, которые разделены электрогидравлическими клапанами 3520-V-05-01/04 и 3520-V-06-01/04. Клапаны открываются/ закрываются попеременно. Уровнемер во вспомогательном бункере сблокирован с электрогидравлическим клапаном 3520-V-06-01/04, который дозирует уголь, подаваемый в аппарат пиролиза.

Уголь, подаваемый сверху в аппарат пиролиза 3520-F-01-01/04 контактирует с горячим отходящим газом, генерируемым процессом горения в нижней части аппарата. Верхняя часть аппарата является секцией предварительного подогрева, где температура угля достигает 200 °С, далее уголь поступает в камеру сухой дистилляции аппарата, где температура повышается до 750 °С и доводится до состояния полукокса.

Коксовый газ и воздух, подаваемые на горелки, смешиваются и попадают в камеру сухой дистилляции через отверстия в кирпичной кладке и таким образом поддерживается процесс горение. Тепло выделяющихся отходящих газов поддерживает процесс пиролиза угля.

Сырой коксовый газ, получаемый в результате процесса пиролиза, смешивается с высокотемпературным отходящим газом процесса горения и попадает в секцию предварительного подогрева уголя. Температура газа понижается примерно до 80 °С и далее через трубу над аппаратом направляется в установку очистки коксового газа.

Полукокс подается в коксовыталкиватель 3520-PM-01-01/04 в нижней части аппарата. Коксовыталкиватель 3520-PM-01-01/04, в свою очередь, высыпает полукокс на скребковый конвейер 3520-SP-01-01/04 в нижней части камеры тушения. Производится процесс тушения мокрым способом, где температура полукокса понижается ниже 100 °С

и содержание воды составляет примерно 15%. Далее полукокс выгружается в промежуточный бункер 3520-BS-04-01/04. Загрузка и выгрузка полукокса из промежуточного бункера контролируется электрогидравлическими клапанами 3520-V-07-01/04-A/B и 3520-V-08-01/04-A/B.

Установка очистки коксового газа

Установка очистки коксового газа предназначена для очистки коксового газа, получаемого в результате сухой дистилляции на установке пиролиза, от влаги и смолы. Производительность установки составляет 1,06*109 нм^3/год, объем остаточного газа – 6,41*108 нм3/год.

Сырой коксовый газ, вырабатываемый на установке пиролиза проходит через газоотводный стояк и попадает в газосборник 3530-AB-01-A/B/C/D, где производится первичная очистка путем орошения аммиачной водой. Температура газа понижается с 80 °С до 70 °С и далее попадает в колонну первичного охлаждения 3530-AC-01-A/B/C/D. В верхней части колонны предусмотрены распылители аммиачной воды, где коксовый газ охлаждается до 63 °С. Сконденсировавшаяся смола и аммиачная вода удаляются из кубовой части колонны и подают на установку сепарации аммиачной воды, откуда очищенная от смолы аммиачная вода обратно подается на колонну 3530-AC-01-A/B/C/D.

Коксовый газ далее поступает в верхнюю часть трубчатого водяного охладителя 3530-CR-01-A/B/C/D, где охлаждается оборотной охлаждающей водой, температура которой на входе в охладитель составляет 28 °С, на выходе – 40 °С. Коксовый газ выходит из нижней части охладителя с температурой 35 °С.

Водосмольная смесь в кубовой части охладителя попадает в гидрозатвор 3530-AE-01-A/B, откуда перетекает сборник водно-смоляного конденсата 3530-HN-01. Из 3530-HN-01 водосмольная смесь насосом 3530-P-01 A/B направляется на установку сепарации аммиачной воды.

Далее по технологической цепочке коксовый газ поступает в каплеотбойник 3530-AD-01-A/B/C/D, где отделяется конденсат, который направляется в гидрозатвор 3530-AE-02-A/B, откуда так же перетекает в сборник водно-смоляного конденсата 3530-HN-01.

После каплеотбойника коксовый газ попадает в электрофильтр 3530-HN-01-A/B/C/D, где дальше отчищается от смоляного тумана, пыли и прочих трудноотделимых примесей. Выделяющийся водно-смоляной конденсат поступает в гидрозатвор 3530-AE-03-A/B, и далее перетекает в сборник водно-смоляного конденсата 3530-HN-01.

Очищенный от смолы и воды коксовый газ направляется в газодувки 3530-GQ-01-A/B/C/D/E/F для повышения давления. Примерно 40% газа на выходе из газодувок возвращается на установку пиролиза 3520-F-01-01/04 в качестве топливного газа, 60% направляется в паровую производственную котельную, водогрейную отопительную котельную, установку утилизации сточных вод. Излишки газа на первом этапе планируется сжигать на факельной установке 3530-FL-01-01. На перспективу газ планируется очищать от соединений серы на участке сероочистки (поз.21 ГП) и использовать для выробатки электроэенергии на становке (поз.22).

Факельная установка состоит из гидрозатвора 3530-AE-06-01, факельного ствола 3530-FL-01-01 и сборник водно-смоляного конденсата 3530-HN-02 с погружным насосом 3530-P-02-01/02. Гидрозатвор служит для сбора конденсата, образующегося в факельном трубопроводе и исключения проникновения воздуха в факельную систему. Излишки конденсата в гидрозатворе сливаются в сборник водно-смоляного 3530-HN-02, откуда насосом 3530-P-02-01/02 подается на установку сепарации аммиачной воды.

Участок пиролиза

Производство кокса в печи пиролиза (на примере печи пиролиза)

Положение разгрузки разгрузочной вагонетки ленточного конвейера выгрузки кокса соответствует положению силоса для разгрузки кокса (A, B или C), и конкретное соответствующее соотношение: позиция разгрузочной вагонетки (A, B или C) располагается над силосами полукокса A, B или C

Положение места выгрузки разгрузочной вагонетки конвейерной ленты выгрузки кокса в бункер подтверждается вручную оператором посредством производственного видеонаблюдения.

Последовательность подачи материала полукокса предварительно определяется следующим образом: разгрузочная вагонетка конвейера 3540-BC-02 в разгрузочный бункер - 3540-BC-02-1, а последовательность разгрузки - от позиции разгрузки A до позиции разгрузки C; Последовательность разгрузки печи пиролиза следующая: от печи пиролиза № 1 (3520-F-01-01) до печи пиролиза № 4 (3520-F-01-04).

Когда разгрузка коксовой камеры №1 печи пиролиза (3520-F-01-01) завершена, система автоматически начинает разгрузку коксовой камеры №2 печи пиролиза (3520-F-01-02), и когда разгрузка коксовой камеры №2 печи пиролиза (3520-F-01-01) завершена, система автоматически начинает разгрузку коксовой камеры №3 печи пиролиза (3520-F-01-03). После завершения разгрузки коксовой камеры №3 печи пиролиза (3520-F-01-03) система автоматически запускает разгрузку коксовой камеры №4 печи пиролиза (3520-F-01-04).

Когда выгрузка кокса из камеры №4 печи пиролиза (3520-F-01-04) завершена, система автоматически запускает операцию выгрузки кокса из печи пиролиза и последовательно выключает соответствующее оборудование в направлении потока материала с входного конца, и операция выгрузки кокса из печи пиролиза заканчивается.

Система дробления и транспортировки полукокса

Узел дробления и транспортировки полукокса рассчитан на 1200 тонн ежедневного производства полукокса и состоит из ленточных конвейеров, бункеров, основного и вспомогательного узлов грохочения, перегрузочных узлов и склада хранения полкокса.

Полукокс получаемый на выходе с установки пиролиза сбрасывается со скребковых конвейеров 3520-SP-01-(01~04) в промежуточные бункеры 1 уровня, затем в бункеры 2 уровня, оттуда на ленточный конвейер 3540-BC-01 (ЛК41) и далее на ленту 3540-BC-02 (ЛК 42). С ленты 3540-BC-02 (ЛК 42) кокс отправляется на Поз.4.3 Бункер-накопитель полукокса и подается в три силоса. Из силоса (бункера) с помощью электрогидравлической задвижки 3540-PV-01-ABC, полукокс выгружается на виброзагрузочное устройство 3540-VF-01-ABC, который далее подает кокс на ленточный конвейер 3540-BC-03 (ЛК 43), транспортирующий полукокс на Узел первичной сортировки и дробления кокса (Поз.4.4). В узле полукокс через трехходовой распределитель подается на 2 первичных виброгрохота (A и B), далее на 2 волкозубчатые дробилки (A и B) и после пересыпается на конвейерную ленту 3540-BC-04 (ЛК44).

С конвейерной ленты 3540-BC-04 (ЛК44) кокс подается на Узел вторичной сортировки кокса (Поз.4.5) на вторичный виброгрохот A,B где кокс распределяется по фракциям 0-15 мм (70%) и 15-25 мм (30%).

Фракция 0-15 мм отправляется на ЛК 3540-BC-07 (ЛК47), далее на ЛК 3540-BC-08 (ЛК48) через Узел перегрузки угля-3, а фракция 15-25 на ЛК 3540-BC-05 (ЛК45) далее на

ЛК 3540-ВС-06 (ЛК46) через Узел перегрузки угля-2. Полукокс фракции 0-15 и 15-25 с ЛК 3540-ВС-06 (ЛК46) и ЛК 3540-ВС-08 (ЛК48) отправляется на склад временного хранения. Полукокс хранится отдельно по фракциям 0-15 мм и 15-25 мм. Хранилище рассчитано на хранение 23000 тонн полукокса фракцией 15-25 мм в течение 38 дней и 16000 тонн – фракцией 0-15 мм в течение 25 дней.

Полукокс отгружается в железнодорожные вагоны. На площадке отгрузки предусмотрены два смежно расположенных железнодорожных пути, с обеих сторон которых расположены насыпи из полукокса.

Установка сепарации аммиачной воды

Основное назначение установки сепарации аммиачной воды является удаление смолы, смоляного остатка из аммиачной воды и повторного его использования. Излишки аммиачной воды направляются на установку утилизации сточных вод. Установка состоит из отстойника аммиачной воды 3550-D-01-A/D, сепаратора аммиачной воды 3550-D-02-A/F, промежуточного резервуара аммиачной воды 3550-D-03, резервуара для воды тушения полукокса 3550-D-04, сборника смолы 3550-ТОС-01, сборника угольного масла 3550-СОС-01, циркуляционного насоса аммиачной воды 3550-Р-01-A/C, промежуточного насоса смолы 3550-Р-03-A/B, промежуточного насоса угольного масла 3550-Р-04-A/B и насоса для воды тушения полукокса 3550-Р-02-A/B.

Водосмольная смесь из газосборника и колонны первичного охлаждения поступает в отстойник аммиачной воды 3550-D-01-A/D с расходом 1005,429 м^3/час и температурой примерно 60-65 °С. На дне отстойника оседает смоляной остаток в течение 0,5 часов. Далее смесь, очищенная от тяжелого остатка, подается в сепаратор аммиачной воды 3550-D-02-A/F вместе с водно-смоляным конденсатом из установки очистки коксового газа и резервуарного парка хранения смолы, общим расходом 1034,387 м3/ч и температурой 56-63 °С. Из-за разности в плотности, в сепараторе смесь разделяется на угольное масло, аммиачную воду и угольную смолу. Продолжительность процесса разделения составляет примерно 4,5 часа. Разделённые масло и смола направляются в сборники угольного масла 3550-СОС-01 и смолы 3550-ТОС-01 с расходом 7,1325 м^3/ч и 2,3775 т/ч соответственно. Объем сборников рассчитан на однодневную производительность установки. При достижении максимального уровня в сборниках, промежуточными насосами 3550-Р-04A/B и 3550-Р-03A/B угольное масло и смола перекачиваются в резервуарный парк. Отделившаяся аммиачная вода в сепараторе 3550-D-02-A/F, между слоем масла и смолы, подается в промежуточный резервуар аммиачной воды 3550-D-03. Температура аммиачной воды в резервуаре составляет 55 °С. Из резервуара аммиачная вода возвращается в установку очистки коксового газа, установку утилизации сточных вод и резервуар воды тушения полукокса 3550-D-04 с помощью циркуляционного насоса аммиачной воды 3550-Р-01-A/C. Расход насоса 3550-Р-01-A/C составляет 1024,855 м^3/ч, из них 1000,237 м^3/ч направляется на установку очистки коксового газа, 8,691 м^3/ч – на установку утилизации сточных вод, 15,927 м^3/ч – на тушение полукокса. Из аммиачной воды подаваемой в резервуар воды тушения полукокса 3550-D-04 далее выделяется небольшое количество угольной смолы и масла. Продолжительность процесса сепарации составляет 15 часов. Далее посредством насоса воды тушения полукокса 3550- Р-02-A/B аммиачная вода подается на установку пиролиза для тушения полукокса. Расход насоса – 15,882 т/ч, температура аммиачной воды – примерно 30 °С.

Резервуарный парк хранения угольного масла и смолы

Годовая производительность угольного масла и смолы составляет 7,216 х 10^4 тонн, из которых 72,75% приходится на смолу, 24,25% на угольное масло и 3% содержание воды.

Резервуарный парк состоит из резервуаров угольного масла и смолы в количестве 2 и 6 шт. соответственно, насосной и железнодорожной эстакады налива. Тип резервуаров - вертикальный стальной с фиксированной крышей, объемом 2000 м^3.

Угольное масло и смола, поступающие из установки сепарации аммиачной воды, хранятся в резервуарах. В период хранения из смолы и угольного масла выделяется небольшое количество водно-смоляного конденсата, который сливается в сборник конденсата, откуда далее насосом перекачивается на установку сепарации аммиачной воды. Угольное масло и смола из резервуаров насосами подаются на железнодорожную эстакаду налива в цистерны. В случае необходимости, например, во время ремонта резервуара, предусмотрена перекачка смолы из резервуара в резервуар с помощью циркуляционного насоса. После каждой операции отгрузки угольного масла и смолы, трубопроводы подлежат пропарке.

Для уменьшения тепловых потерь, резервуары теплоизолируются минеральной плитой толщиной 80 мм с защитным покровным материалом из оцинкованной сталь толщиной 0,75мм.

При длительном хранении температура смолы выдерживается в пределах 35 °С. Подогрев осуществляется с помощью пара, подаваемого в змеевик внутри резервуара. До отгрузки температуру смолы повышают до 60 °С, тем самым понижая вязкость до значения, приемлемого для перекачки. Резервуары имеют датчики уровня, сблокированные с подающими и откачивающими насосами, которые включаются/выключаются по мере наполнения или опорожнения резервуаров.

Установка утилизации сточных вод

Основное назначение установки утилизации сточных вод является термическое обезвреживание аммиачной воды и продувочной, поступающих из установки сепарации аммиачной воды и фенолосодержащих дождевых стоков, поступающих из резервуара загрязненных производственно-дождевых стоков. Общая производительность установки составляет 12,0 т/час, количество печей сжигания 3 рабочих. Максимальная производительность одной печи 4,0 т/час. Установка состоит из резервуара-накопителя 3570-D-01-01, печи сжигания (в которую входят система распыления сточных вод, камера смешения, горелка, камера сгорания, автоматическая система контроля температуры в камере сгорания, электронная система управления, дымососы отходящих газов и воздуходувок), топливной системы, насосов подачи аммиачной воды, системы сжатого воздуха и дымовой трубы.

Органические жидкие стоки из установки сепарации аммиачной воды и резервуара загрязненных производственно-дождевых стоков в объеме 12,0 т/ч поступают в резервуар-накопитель 3570-D-01-01, откуда насосом 3570-P-01~03 A/B далее направляется в печь сжигания 3570-F-01-01/03. Печь сжигания имеет цилиндрическую форму и огнеупорную футеровку. Топливный газ подается в систему распыления сточных вод печи с помощью насоса 3570-P-01~03 A/B. Запускается горелка, и температура в печи начинает постепенно расти. Процесс контролируется автоматической запальной системой. Спустя 2 часа, по достижении температуры в печи 850 °С, система распыления сточных вод и система сжатого воздуха запускаются. Расход сточных вод на одну печь для термического обезвреживания составляет 4,355 т/час. Воздух горения с расходом 9252,15 нм^3/ч подается в камеру сгорания. Отходящие газы, вырабатываемые после процесса горения, интенсивно смешиваются с распыленной сточной водой, в результате чего происходит реакция окисления. Распыленная сточная вода подается вихревым потоком, что так же обуславливает эффективность ее нейтрализации. Печь сжигания спроектирована на основе трех принципов: температура, время и вихревые потоки. Температура пламени

составляет более 950 °С. Распыленные стоки после попадания в печь смешиваются с отходящим газом, который вихревым потоком со скоростью 2-3 м/с проходит вдоль цилиндрического корпуса печи, тем самым продлевая время пребывания сточных вод в области высоких температур. В результате эффективного процесса горения достигается 99,9% нейтрализация стоков без черного дыма и характерного запаха.

Система пара

Пар используется на площадках хранения и транспортировки угля, установке пиролиза, установке очистки коксового газа, площадках хранения и транспортировки полукокса, установке сепарации аммиачной воды и резервуарном парке хранения смолы. Для обеспечения потребности в паре для указанных установок и предусмотрена система пара, которая в основном состоит их сети паропроводов.

Пар из заводской котельной распределяется через сеть паропроводов до конечного потребителя. Получаемый водяной конденсат поступает на устройство сбора конденсата, откуда под давлением через трубопроводную сеть конденсата подается обратно в заводскую котельную.

Трубопроводы пара и конденсата прокладываются надземно на трубопроводных эстакадах и/или отпорах и подлежат теплоизоляции. Отсекающая запорная арматура, манометр и термометр устанавливаются перед каждым потребителем пара, манометр и термометр - после устройства сбора конденсата.

Имеются следующие потребители пара:

- подогрев резервуаров смолы, пропарка технологического оборудования и трубопроводов, пароподогрев трубопроводов в резервуарном парке хранения смолы
- пропарка технологического оборудования и трубопроводов установки пиролиза.
- пропарка трубопроводов и паровое пожаротушение емкостей смолы и угольного масла на установке сепарации аммиачной воды
- пропарка трубопроводов, продувка системы и пароподогрев на установке очистки коксового газа.

Аспирационная система

Аспирационная установка предназначена для удаления угольной и коксовой пыли, образующейся в процессе грохочения, дробления и транспортировки на площадке установки пиролиза, хранения и транспортировки угля и полукокса. Установка в основном состоит из вытяжек, трубопроводов, пылеуловителей, вытяжных вентиляторов и переносного воздушного компрессора. В узлах дробления и на ленточных конвейерах предусматриваются локальные вытяжки, на узлах грохочения – вытяжки, охватывающие большое пространство. Вытяжки соединены с трубопроводом отводом, которые в свою очередь подключаются через ручную или электроприводную задвижку к трубопроводу коллектору. Далее пылесодержащий воздух попадает в пылеулавливающие мешки, откуда после очистки выкачивается вытяжным вентилятором в атмосферу. Пылеулавливатели оснащены уровнемерами. При достижении максимального уровня производится разгрузка мешков, при достижении минимального уровня разгрузка останавливается. Показания уровня дублируются в операторной. Извлеченная угольная пыль транспортируется на места хранения с помощью передвижной техники. Всего по заводу предусмотрено 8 локальных аспирационных установок.

Железнодорожная эстакада налива смолы и угольного масла

Эстакад налива предназначена для отгрузки в железнодорожные цистерны товарной смолы и угольного масла как с нового производства, так и с существующего. По проекту предусмотрена односторонняя эстакада с тремя стояками налива – два для смолы, один - для угольного масла и один для откачки брака из цистерн. Стояки налива оснащаются датчиком ограничения уровня налива, измерительным модулем (расходомер, фильтр, обратный клапан), клапаном-отсекателем с электроприводом и системой автоматизации процесса. Датчик ограничения уровня сблокирован с насосами 3560-P-01-A/B и 3560-P-02-00 на отключение при достижении верхнего уровня. Между насосами и эстакадой налива имеется электроприводная отсекающая задвижка.

Для маневрирования вагон-цистерн, на площадке предусмотрена электроприводная лебедка.

Железнодорожная эстакада налива смолы и угольного масла

Эстакад налива предназначена для отгрузки в железнодорожные цистерны товарной смолы и угольного масла как с нового производства, так и с существующего. По проекту предусмотрена односторонняя эстакада с тремя стояками налива – два для смолы, один - для угольного масла. Стояки налива оснащаются датчиком ограничения уровня налива, измерительным модулем (расходомер, фильтр, обратный клапан), клапаном-отсекателем с электроприводом и системой автоматизации процесса. Датчик ограничения уровня сблокирован с насосами 3560-P-01-A/B и 3560-P-02-00 на отключение при достижении верхнего уровня. Между насосами и эстакадой налива имеется электроприводная отсекающая задвижка.

Для маневрирования вагон-цистерн, на площадке предусмотрена электроприводная лебедка.

Компрессорная воздуха

Компрессорная воздуха предназначена для подачи сжатого и осушенного воздуха давлением 0,5 МПа и расходом 484,8 м3/ч в печь 3570-F-01-01/03 для нейтрализации сточных вод. Подаваемый в печи сжатый воздух распыляет аммиачную воду создавая вихревые потоки, которые далее свешиваются с горячими отходящими газами, в результате чего происходит процесс окисления.

Компрессорная поставляется в блочно-модульном исполнении и состоит из компрессора, воздушного ресивера, адсорбционного осушителя и трубной обвязкой. Осушенный газ имеет точку росы -40 °С.

Лабораторный контроль

Аналитический контроль производства полукокса будет производиться в лаборатории существующего производства. Согласно технического задания, проектом предусмотрено проборазделочное помещение, где предполагаются операции дробления, сушки, измельчения и деления проб

На промплощадке Нового завода по производству спецкокса (полукокса) осуществляются вспомогательные работы – ремонт оборудования в ремонтно-механической мастерской, жизнеобеспечение цеха (снабжение теплоэнергией , паром и обслуживание помещений, а также утилизация загрязненной воды). На участке энергоснабжения обеспечивается бесперебойное электроснабжение.

Ремонтно-механгическая масчетская

Ремонтный цех со складским хозяйством предусмотрен для выполнения текущего ремонта и межремонтного обслуживания, изготовления запасных частей, узлов и сменных деталей для применяемого оборудования, средств механизации и автоматизации, осмотров и технического диагностирования состояния отдельных узлов и систем оборудования. Механический участок является основным ремонтным производством, поддерживающим в рабочем состоянии динамическое и статическое оборудование завода. Механический участок оснащен токарно-винторезным станком, станком для заточки инструмента, вертикальным обрабатывающим центром, станком для вырезки прокладок и сверлильных работ.

Высококачественное сварочное и электротехническое оборудование позволяет выполнять работы высокой точности, связанные с резкой различного металлопроката, резкой заготовок из труб, сварочные работы.

Для выполнения грузоподъемных операций при ремонтах технологического оборудования в помещениях ремонтного цеха предусмотрен кран подвесной электрический однобалочный.

Мероприятия по производственной безопасности

Основное технологическое оборудование размещено на открытой площадке, что обеспечивает большую безопасность технологического процесса и условий труда.

Контроль работы завода осуществляется из операторной предприятия. Стационарные и переносные переговорные устройства обеспечивают моментальную переговорную связь между операторами и работающими на производственных площадках.

В помещениях производственного здания предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Для обеспечения пожарной безопасности производства, предусмотрено:

- наличие пожарных проездов внутри территории установок с разносторонними выездами на внутризаводские автодороги;

- степень огнестойкости зданий и сооружений не ниже II;

- выполнение открытых площадок, на которых устанавливается технологическое оборудование, из монолитного железобетона с ограждающими бортиками, ограничивающими площадь розлива ГЖ и прочих жидкостей;

- огнезащита стальных конструкций зданий и пролетных строений трубопроводных эстакад до требуемых пределов огнестойкости с использованием штукатурки по сетке, огнестойкой краской и т.п.;

- размещение технологического оборудования, сооружений и зданий завода с учетом категорий взрывоопасности блоков и нормативных противопожарных разрывов;

- прокладка на территории подземного противопожарного водопровода с пожарными гидрантами;

- системы водяного орошения и пенного пожаротушения, посты первичных средств тушения пожара;

- применение пожарной сигнализации;

-расстановка датчиков ДВК и ПДК по территории завода и в помещениях с сигнализацией в операторную.

Работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, выдаются сертифицированные средства индивидуальной защиты тела и органов дыхания.

2.5.3. Электроснабжение

Внешнее энергоснабжение для Шубаркольского месторождения обеспечивается от основной подстанции Барсенгир 220/110/10 кВ по одной цепи. Электроэнергия подается по ЛЭП длиной 128 км на подстанцию Шубарколь Новая 110/35/6 кВ, от которой электроэнергия распределяется на площадку через несколько трансформаторов. Основным источником электроснабжения проектируемой площадки завода служит Главная понижающая подстанция 35/6кВ, получающая одно питание от существующей подстанции 110/6 кВ ПС «Северная» с силовым трансформатором 1х16МВА (электроснабжение от ПС «Северная», будет осуществляться после реконструкции и устройсва нового ОРУ-35кВ), второе питание осуществляется от существующей подстанции 110/35/6кВ ПС «Шубарколь Новая» с силовыми трансформаторами 2х25МВА (проект выполняется ТОО «Институт Карагандинский Промстройпроект»).

В качестве основных технологических потребителей проектируемой площадки заво-да выступают: участок хранения и подачи угля, участок пиролиза, участок очистки и охлаждения газа, участок дробления и транспортировки полукокса, участок сепарации аммиачной воды, участок сжигания аммиачной воды, участок оборотной воды, участок производственно-дождевых стоков, фильтрующая установка и участок хранения и подачи угля, участок дробления и транспортировки полукокса, участок сжатого воздуха, центральная операторная, эстакада налива смолы, механизм транспортировки вагонов, паровая производственная котельная.

В качестве вспомогательных потребителей проектируемой площадки завода выступают: пожарное депо, РММ/склад, проборазделочная, контрольно-пропускной пункт, водогрейная отопительная котельная, наружное освещение площадки.

2.5.4.Теплоснабжение

На территории завода запроектированы две вновь возводимые котельные.

Паровая производственная котельная. Обеспечивает паром технологическое производство завода. Максимальный расход пара котельной на производство. В качестве основного топлива паровой производственной котельной принят коксовый газ.

Для работы паровой производственной котельной в аварийном режиме (горячий резерв) предусмотрены паровые котлы на угле. Работа котлов на угле покрывает обогрев резервуаров и продувку технологического оборудования и трубопроводов.

Часть пара на нужды технологического производства вырабатывается котлами-утилизаторами, расположенными в здании установки сжигания аммиачной воды. Предусмотрена установка трех котлов-утилизаторов (2 рабочих, 1 резервный), с выработкой пара 4 т/ч каждый (суммарная нагрузка – 8 т пара/ч).

Водогрейная отопительная котельная. Является основным источником теплоснабжения зданий и сооружений завода. В качестве основного топлива принят коксовый газ, резервное топливо не предусматривается. Приготовление горячей воды (ГВС) на площадке предусмотрено от электрических водонагревателей, установленных по месту в зданиях.

Водогрейная отопительная котельная

Вновь возводимая котельная запроектирована с установкой двух водогрейных котлов марки КВА-4,0 тепловой мощностью 4 МВт каждый.

Котлы предназначены для сжигания коксового газа, побочного продукта производства спецкокса (полукокса). Котел предназначен для нагрева сетевой воды с графиком 95-70°С. Максимальная температура прямой сетевой воды 110°С.

Котлы устанавливаются в котельном зале котельной. Водогрейные котлы на коксовом газе работают в базовом режиме во время отопительного периода и служат для подачи горячей воды в тепловую сеть завода для систем отопления и вентиляции. Присоединенная отопительная нагрузка на котельную 3 МВт, 1 котел является рабочим, 1 резервным.

В качестве топлива для котлов принят коксовый газ. Давление газа на вводе в котельную составляет 7 кПа. Коксовый газ является попутным продуктом производства спецкокса, горючими составляющими газа являются водород, метан, угарный и углекислый газы. Коксовый газ токсичное и взрывоопасное вещество. Сжигание коксового газа в виде топлива позволяет снизить выбросы в атмосферу вредных веществ. Газ поступает в котельную по надземному газопроводу среднего давления.

Газовое оборудование котельной запроектировано с учетом работы котлов на газе среднего давления 0,007 МПа.

Расход коксового газа котлом КВА-4,0 при номинальной мощности составляет – 2433 м^3/ч, в зависимости от калорийности газа. КПД котлов не менее 90%.

В котельной устанавливается система автоматического контроля загазованности (угарный газ и метан). При достижении опасной концентрации угарного газа или метана, а также при появлении признаков пожара, выдается сигнал на отключение подачи коксового газа в котельную. Исполнительным механизмом системы прекращения подачи газа является быстродействующий отсечной клапан (ПЗК) с электромагнитным приводом АМАКС-6727-300.

Для технологического учета расхода газа в котельной устанавливается диафрагма камерная АМАКС-ДКС-300-1,6.

Работой котла КВА-4,0 управляет система автоматики с контроллером. В комплект автоматики горелочного блока входит: электродный запальник, фотодатчик, операционный блок управления.

Паровая производственная котельная

Паровая производственная котельная (поз.24) предназначена для выработки пара для технологических нужд, оснащена тремя котлами Е(дсе)-6,5-14Г (2 рабочих, 1 резервный – запускается в случае выхода из строя одного из газовых котлов) мощностью 6,5 тонны пара/ч работающих на коксовом газе резервное топливо – мазут) и 1 резервный котел АКМ Е-2,5-14шп мощностью 2,5 тонн пара в час, работающий на угле (источник дополнительной энергии в случае нехватки производственного пара). Котел комплектуется специализированной горелкой. Котел вырабатывает водяной пар давлением 12 кгс/см².

Котлы устанавливаются в котельном зале котельной. Паровые котлы на коксовом газе работают в базовом режиме и служат для подачи пара в технологический цикл производства полукокса. Паровые котлы на твердом топливе служат для подачи пара при остановках газовых котлов, для резервирования подачи пара на обогрев резервуаров в

количестве 1,8 т/ч и продувки трубопроводов в количестве 0,45 т/ч.

Максимальный расход пара на технологию составляет 18,4 т/ч, при этом часть пара вырабатывается котлами-утилизаторами производительностью 4 т/ч. Всего установлено 3 котла-утилизатора, 2 из которых являются рабочими, 1 резервным.

В качестве основного топлива для газовых котлов принят коксовый газ. Давление газа на вводе в котельную составляет 7 кПа. Коксовый газ является попутным продуктом производства спецкокса, горючими составляющими газа являются водород, метан, угарный и углекислый газы. Коксовый газ токсичное и взрывоопасное вещество. Сжигание коксового газа в виде топлива позволяет снизить выбросы в атмосферу вредных веществ. Газ поступает в котельную по надземному газопроводу среднего давления.

Расход газа на 1 котел – 2433 м3/ч. КПД котлов не менее 90%.

Работой котла Bosch Universal UL-S управляет система автоматики с контроллером. В комплект автоматики горелочного блока входит: электродный запальник, фотодатчик, операционный блок управления.

Система автоматики обеспечивает автоматический пуск горелочного блока и защиту котла при аварийных ситуациях (погасание пламени, исчезновение напряжения в цепях питания, при срабатывании предохранительного клапана).

При устранении аварийных ситуаций повторный запуск котла возможен только оператором.

В качестве топлива для твердотопливных котлов принят уголь марки "Д" месторождения Шубарколь. Котел АКМ Е-2,5-14шп предназначен для сжигания угля фракцией 0-25 мм расход угля – 284 кг/ч. . КПД котлов не менее 80%.

Подача твердого топлива к котлам механизирована, выполняется конвейером из бункера. Загрузка угля в бункер производится погрузчиком. Объем бункера угля 3 м³.

Тепловой схемой котельной предусмотрен отпуск пара внешним потребителям с параметрами Р=8 кгс/см², t=200-220°С по паропроводу Ду200 для технологических нужд

Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочная свеча, которая выведена выше крыши на 1,5 метра.

Работа твердотопливных котлов предусматривается только в аварийном режиме, регулирование нагрузки выполняется в ручную, путем изменения загрузки угля в котел.

Спуск воды из котлов осуществляется в охлаждающий колодец за пределами котельной, с последующей откачкой передвижными насосами.

Оперативный запас угля хранится в бункере у наружной стены котельной. Загрузка топлива в котельную выполняется фронтальным погрузчиком путем погрузки в приемный бункер угля. Из приемного бункера топливо попадает непосредственно в котельный зал.

Шлак от котлов с помощью ручной тележки удаляется за пределы котельной.

2.5.5. Вентиляция

Система вентиляции в помещениях зданий приточно-вытяжная с механической и естественной вентиляции. Кратность воздухообмена в помещениях принимается в соответствии с требованиями нормативной документации. В зданиях с тепло- и влаговыделениями вредных веществ от технологического оборудования, кратность воздухообмена общеобменной вентиляции, определена из условия их ассимиляции.

Приточные (приточно-вытяжные) установки размещаются в венткамерах. В приточных установках предусматривается очищение воздуха от пыли, нагрев в зимнее время, охлаждение в летнее время.

Системы приточной общеобменной вентиляции, предназначенные для круглосуточного и круглогодичного обеспечения требуемых параметров воздуха, предусматриваются со 100%-м резервированием.

Низ приемных воздухозаборных отверстий для приточных систем вентиляции размещен не ниже 3м от уровня земли. На воздухозаборах предусмотрено наличие наружных всепогодных жалюзи, для предотвращения попадания снега, дождя, песка. Для обеспечения частоты приточного воздуха предусмотрены мероприятия по осаждению песка и пыли.

Из помещений, защищаемых установками автоматического газового пожаротушения, предусмотрены системы механической вентиляции для удаления газов и дыма после пожара. Расход газоудаления обеспечивает не менее четырехкратного воздухообмена с компенсацией удаляемого объема газов и дыма приточным воздухом. Удаление газов и дыма после действия автоматических установок газового пожаротушения осуществляется из нижней и верхней зон помещений.

В помещениях с производствами категорий А, Б, а также в помещениях с вредными выделениями, в которых возможно внезапное поступление больших количеств взрывоопасных или вредных паров и газов, предусмотрена аварийная вытяжная вентиляцию с целью интенсивного проветривания помещений. Исполнение вентиляционного оборудования, воздуховодов, элементов для вытяжных вентиляционных систем предусматривают исключение возникновения источника зажигания механического (удар, трение) или электрического (статическое электричество) происхождения. Вентиляторы предусмотрены во взрывозащищенном исполнении.

Для систем аварийной вентиляции предусмотрено их автоматическое включение при срабатывании установленных в помещении сигнализаторов до взрывных концентраций или от газоанализаторов при превышении предельно допустимых концентраций токсичных, высокотоксичных веществ.

Воздуховоды систем вентиляции, места соединений их участков друг с другом и с вентиляторами герметичны и исключают поступление воздуха, содержащего взрывоопасные пары и газы в систему приточной вентиляции.

На воздуховодах систем вентиляции, в целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения во время пожара, при пересечении ими противопожарных преград устанавливаются огнезадерживающие клапаны с электроприводами.

Для вытяжных вентиляционных систем, на внутренних поверхностях воздуховодов и оборудования (вентиляторов), которых возможно образование (конденсация, осаждение) жидких или твердых взрывопожароопасных продуктов, предусмотрена периодическая очистка систем от этих продуктов.

Обеспечена защита металлических воздуховодов и оборудования вентиляционных систем (приточных и вытяжных) от статического электричества. Предусмотрено заземление всех систем вентиляции и оборудования.

Раздача и удаление воздуха в помещениях - через диффузоры и решётки, оснащенные устройствами регулирования, в складских и лабораторных помещениях - посредством вентиляционных решеток. Регулирование и балансировка ветвей вентиляционных систем

осуществляются при помощи воздушных заслонок. Очистка и контроль состояния вентиляционных систем - при помощи герметичных лючков на воздуховодах.

В случае возникновения пожара будет предусмотрено отключение всех вентиляционных систем.

2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса

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).

В Республике Казахстан в настоящее время утвержден Справочник по наилучшим доступным техникам «Производство чугуна и стали» утв. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года №1199 (далее – Справочник по НДТ).

Справочник по НДТ содержит описание применяемых технологических процессов при производстве чугуна и стали (в том числе производство кокса), оборудования, технических способов, методов, в том числе позволяющих снизить эмиссии в окружающую среду, водопотребление, повысить энергоэффективность, обеспечить экономию ресурсов на предприятиях, относящихся к областям применения НДТ. Из числа описанных технологических процессов, технических способов, методов выделены решения, отнесенные к НДТ, а также установлены технологические показатели, связанные с применением НДТ.

На данный момент все технологическое оборудование, которое будет установленно на предприятии, создаст необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

К наилучшим доступным технологиям применяемым на Новом заводе КХП относится:

- 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;
- 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);
- 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 на участке сепарации смолы и масла.
- Использование установок по эффективному улавливанию пыли (аспирационные системы)
- Система мониторинга и контроля загрязнений

АО «Шубарколь комир» стремится улучшить качественные показатели применяемых технологий. Применяемое в производстве пылегазоочистное оборудование является передовым и наиболее эффективным из существующих на данный момент – коэффициент улавливания пыли 96-99%.

Согласно Справочнику по НДТ установлены технологические показатели выбросов пыли в процессах по измельчению угля (подготовка угля, включая дробление, классификацию (грохочение), при процессах хранения угля и сортировки кокса. В таблице 2.6. приведены технологические показатели выбросов пыли по НДТ и данному проекту.

Таблица 2.6

Технологические показатели выбросов пыли

№ источника	Технологические показатели выбросов пыли (2909)	
	НДТ, мг/м^3	Проект, мг/м^3
1801	20	8,144
1802	20	13,008
1803	20	19,723
1804	50	3,401
1805	20	0,024
1806	20	0,019
1807	20	1,316
1808	20	0,422

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

2.7.Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

Согласно статье 145 [1] после прекращения эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, операторы объектов обязаны обеспечить ликвидацию последствий эксплуатации таких объектов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и

(или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан, а также в зависимости от характера таких объектов – по постутилизации объектов строительства, ликвидации последствий недропользования, ликвидации и консервации гидрогеологических скважин, закрытию полигонов и иных мест хранения и удаления отходов, в том числе радиоактивных, мероприятия по безопасному прекращению деятельности по обращению с объектами использования атомной энергии и иные работы, предусмотренные законами Республики Казахстан.

2.8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При выполнении Отчета основное внимание было сосредоточено на наиболее значимых воздействиях на компоненты окружающей среды. Основной вопрос - является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемого региона.

С учетом принятых технических решений, заложенных в проектных материалах, потенциальное воздействие в целом объектов инфраструктуры на окружающую среду будет выражаться в следующем:

- изъятие земель и нарушение целостности поверхностного слоя земли на участках производства строительных работ;
- загрязнение атмосферного воздуха в период осуществления деятельности завода;
- физические воздействия (шум, свет).

При рассмотрении источников воздействия и оценке их воздействия количественные параметры выбросов определялись в соответствии с проектными решениями.

В настоящей работе, в соответствии с основными принципами процедуры, при выполнении оценки применялись качественные и количественные показатели возможных воздействий для «наихудшего случая». Это означает, что при расчетах применялись максимальные значения из числа наиболее вероятных.

Приведенные в данной работе результаты представляют собой наиболее вероятные максимальные оценки воздействий на окружающую среду, которые возможны при проведении работ по строительству и эксплуатации Завода, поэтому можно ожидать, что значимость реальных воздействий может быть существенно ниже представленных в данной работе.

2.8.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Понятие ***охрана окружающей природной среды*** - включает в себя систему мероприятий, обеспечивающих рациональное природопользование, сохранение и восстановление природных ресурсов, предупреждение прямого и косвенного влияния результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания специалистов и экологов всего мира. Охрана атмосферного воздуха является ключевой проблемой оздоровления окружающей природной среды. Атмосферный воздух занимает особое положение среди других компонентов биосферы. Значение его для всего живого на Земле невозможно переоценить. Воздух должен иметь определенную чистоту и любое отклонение от нормы опасно для здоровья.

Источниками выделения вредных веществ являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходят образование вредных веществ.

2.8.1.1. Краткое описание основных источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации

Всего на предприятии на период эксплуатации выявлено 98 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- 48 организованных источников (в том числе 3 залповых и 3 аварийных источника,

- 50 неорганизованный источников.

В выбросах от источников предприятия содержится: 25 загрязняющих веществ и 10 групп веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе.

Для удобства пользования инвентаризацией источников выбросов, недопущения дублирования номеров источников на других промплощадках АО «Шубарколь комир» источникам выбросов нового завода на период экспулатации присвоена следующая нумерация: всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 1801 до 5999, а неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6801 до 9999.

УЧАСТОК ХРАНЕНИЯ И ПОДАЧИ УГЛЯ

Источник №6801. **Пересыпка угля с УДСУ на ленточный конвейер 3510-ВС-00 (ЛК 0)**

Высота пересыпки – 3 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6802. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-00 (ЛК 0).**

Ширина ленты – 1,2 м, длина – 24 м. Конвейер открытый. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6803. **Узел перегрузки угля-1. Поз.1.1 (Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0) на 3510-ВС-01 (ЛК 21)).**

Высота пересыпки – 6 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6804. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1.1**

Ширина ленты – 1,2 м, длина – 170 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №1801. **АС. Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2**

Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-01(ЛК21) на 3510-ВС-02 (ЛК 22): Высота пересыпки – 7 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №002. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-01 (ЛК21) на 3510-ВС-10 (ЛК 30): Высота пересыпки – 5 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источники выделения №003-004. Пересыпка угля с бункера на ленточный конвейер 3510-ВС-11 (ЛК 31): Высота пересыпки – 2.7 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 тонн (по 672 500 тонн на каждый бункер). Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №005. Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-11 (ЛК 31). Поз.1.1.8: Ширина ленты – 1,2 м, длина – 186 м. Конвейер подземный. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №006. Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК 32). Поз.1.1.8. Подземная часть: Ширина ленты – 1,2 м, длина – 20 м. Конвейер подземный. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №007. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-11 (ЛК31) на ленточный конвейер 3510-ВС-12 (ЛК 32): Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №008. Пересыпка угля с временного угольного бенкера на ленточный конвейер 3510-ВС-12 (ЛК 32): Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 96%.

Источник №6805. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-02 (ЛК 22). Поз.1.1.2** Ширина ленты – 1,2 м, длина – 88,3 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6806. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-10 (ЛК 30). Поз.1.1.7** Ширина ленты – 1,2 м, длина – 186 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6807. **Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-10 (ЛК30) на площадку временного склада угля над подземным бункером.** Высота пересыпки – 9 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6808. **Площадка временного склада угля над подземным бункером угля (сдувы при временном хранении угля). П**лощадь основания штабеля угля 460 м^2. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6809. **Открытый резервный склад угля. Поз.1.11.** Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 168,125 т/час. Годовой объем перегрузки – 1 345 000 т. площадь основания штабеля угля 3692 м2 (размеры 142*26). Время работы источника – 8760 часов в год.

Источник №6810. **Временный угольный бункер. Поз.1.12.** Высота пересыпки – 3 м. Производительность узла пересыпки 168,125 т/час. Годовой объем перегрузки –

1 345 000 т. Время работы источника – 8000 часов в год. Загрузка производится погрузчиком (ИВ №002).

Источник №6811. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (Сдувы с ЛК 32). Поз.1.1.8. Наземная часть.** Ширина ленты – 1,2 м, длина – 59 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №1802. **АС. Узел пересыпки угля-3. Поз.1.3.** Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001. Пересыпка угля с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК32) на ленточный конвейер 3510-ВС-03 (ЛК 23): Высота пересыпки – 5 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №002. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-02 (ЛК22) на ленточный конвейер 3510-ВС-03 (ЛК 23): Высота пересыпки – 9 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 96%.

Источник №6812. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-03 (ЛК 23). Поз.1.1.3** Ширина ленты – 1,2 м, длина – 186 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №1803. **АС. Узел грохочения. Поз.1.4.** Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-03 (ЛК23) на вибросито узла грохочения: Высота пересыпки – 10 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 1345000 т.

– Источник выделения №002. Работа грохота (вибросито) узла грохочения: Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №003. Пересыпка угля с вибросита на ленточный конвейер 3510-ВС-06 (ЛК26) или на конвейер 3510-ВС-04 (ЛК 24): Высота пересыпки – 5 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 800000 т.

– Источник выделения №004. Пыление от работы ленточного конвейера угля 3510-ВС-06 (ЛК26): Ширина ленты – 0,8 м, длина – 12,5 м.

– Источник выделения №005. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-06 (ЛК26) на конвейер 3510-ВС-07 (ЛК 27): Высота пересыпки – 3 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 800000 т.

– Источник выделения №006. Пересыпка угольной мелочи с вибросита на ленточный конвейер 3510-ВС-08 (ЛК28): Высота пересыпки – 3 м. Произ-водительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 545000 т.

– Источник выделения №007. Пыление от работы ленточного конвейера узла грохочения 3510-ВС-08 (ЛК28): Ширина ленты – 0,8 м, длина – 11 м.

– Источник выделения №008. Пересыпка угольной мелочи с ЛК 3510-ВС-08 (ЛК28) на ЛК 3510-ВС-09 (ЛК29): высота пересыпки - 3м. Производительность узла

пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 545000 т.

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 96%.

Источник №6813. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-04 (ЛК 24). Поз.1.1.4**. Ширина ленты – 1,0 м, длина – 172 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №1804. **АС. Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.** Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-04 (ЛК24) в приемный бункер: Высота пересыпки – 6 м. Производительность узла пересыпки 240 т/час. Годовой объем перегрузки – 800000 т.

– Источник выделения №002. Пересыпка угля с приемного бункера на ленточный конвейер 3510-ВС-05 АВС (ЛК25-1,2,3): Высота пересыпки – 6 м. Производительность узла пересыпки 240 т/час. Годовой объем перегрузки – 800000 т.

– Источник выделения №003-005. Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-05АВС (ЛК 25-1,2,3): Ширина ленты – 1 м, длина – 57,5 м.

– Источник выделения №006-008. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-05 АВС (ЛК25-1,2,3) в промежуточный бункер: Высота пересыпки – 3 м. Производительность узла пересыпки 405 т/час. Годовой объем перегрузки – 800000 т.

– Источник выделения №009-012. Пересыпка угля с промежуточного бункера на установку пиролиза: Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 240 т/час. Годовой объем перегрузки – 800000 т.

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 96%.

Источник №6814. **Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 (ЛК 27). Поз.1.1.5** Ширина ленты – 0,8 м, длина – 99,1 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Уголь фракции 20-100 мм (20-80 мм). Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6815. **Узел перегрузки угля-4. Поз.1.6 (Пересыпка угля с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 (ЛК27) на ленточный конвейер старого завода.** Высота пересыпки – 5,5 м. Производительность узла пересыпки 123,6 т/час. Годовой объем перегрузки – 619590,3 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6816. **Сдувы с ленточного конвейера угольной мелочи 3510-ВС-09 (ЛК 29). Поз.1.1.6.** Ширина ленты – 0,8 м, длина – 63,4 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6817. **Узел перегрузки угля-5. Поз.1.7. Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 (ЛК29) на ленточный конвейер старого завода.** Высота пересыпки – 6 м. Производительность узла пересыпки 70 т/час. Годовой объем перегрузки – 545000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6818. **Узел перегрузки угля-5. Поз.1.7. Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 (ЛК29) на конус.** Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 70 т/час. Годовой объем перегрузки – 545000 т.

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6819. **Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла пересыпки угля-2 (поз1.2) из бункера-накопителя через систему выгрузки.** Высота пересыпки – 0,5 м. Производительность узла пересыпки 2 т/час. Годовой объем перегрузки – 15,758871 т.

Источник №6820. **Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла перегрузки угля-3 (поз1.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки.** Высота пересыпки – 0,5 м. Производительность узла пересыпки 2 т/час. Годовой объем перегрузки – 10,84 т.

Источник №6821. **Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла грохочения-3 (поз1.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки.** Высота пересыпки – 0,5 м. Производительность узла пересыпки 2 т/час. Годовой объем перегрузки – 314,53635 т.

Источник №6822. **Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла подачи угля на установку пиролиза. (Поз.1.5, 2.1) из бункера-накопителя через систему выгрузки** Высота пересыпки – 0,5 м. Производительность узла пересыпки 2 т/час. Годовой объем перегрузки – 10,63 т.

От работы источников выбросов участка хранения и подачи угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния. От работы двигателя погрузчика в атмосферу выделяется азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, углеводороды, сажа, серы оксид, бенз/а/пирен.

УЧАСТОК ПИРОЛИЗА

Источник №6823. **Тушение полукокса.**

Время работы источника – 8000 часов в год. Годовой объем кокса – 400000 т. От работы источника в атмосферу выделяется Аммиак, Сероводород, Фенол, Цианистый водород.

Источник №6825. **Россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк.**

Выгрузка россыпи полукокса от скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) через технологический люк - Высота пересыпки – 1,5 м. Годовой объем перегрузки – 1200 т. Загрузка производится погрузчиком (ИВ №003).

От работы источника выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния. От работы двигателя погрузчика в атмосферу выделяется азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, углеводороды, сажа, серы оксид, бенз/а/пирен.

УЧАСТОК ДРОБЛЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ КОКСА

Источник №1805. **АС Конвейерной эстакады полукокса-1 и узла перегрузки кокса -1. Поз.4.2**

Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001-004. Пересыпка полукокса со скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) в промежуточный бункер 1 уровня (01~04): Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 15 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 тонн (по 100 000 тонн на каждый конвейер).

– Источник выделения №005-008. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 1 уровня на промежуточный бункер 2 уровня (01~04): Высота пересыпки – 3,5 м. Производительность узла пересыпки 69 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 тонн (по 100 000 тонн на каждый бункер).

– Источник выделения №009-012. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 2 уровня наконвейерную ленту 3540-ВС-01 (ЛК41): Высота пересыпки – 1,5 м. Производительность узла пересыпки 15 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 тонн (по 100 000 тонн на каждый бункер).

– Источник выделения №013. пыление от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-01 (ЛК 41): Ширина ленты – 1 м, длина – 49 м.

– Источник выделения №014. Пересыпка полукокса с конвейерной ленты 3540-ВС-01 (ЛК41) на ленту 3540-ВС-02 (ЛК 42): Высота пересыпки – 3,5 м. Производительность узла пересыпки 69 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 т.

– Источник выделения №015. пыление от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (ЛК 42) (подземная часть): Ширина ленты – 1 м, длина – 55 м.

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован мокрой системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 99%.

Источник №6826. **сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (наземная часть) (ЛК 42 (наземная часть)) поз.4.1.2.** Ширина ленты – 1 м, длина – 110 м. Конвейер частично открытый с 2х сторон. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6827. **Запасной бункер загрузки кокса. Поз.1.12 Загрузка кокса в запасной бункер погрузчиком.** Высота пересыпки – 2 м. Производительность узла пересыпки 69 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №1806. **АС. Бункер-накопитель полукокса. Поз.4.3.**

Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001. пересыпка полукокса с конвейерной ленты 3540-ВС-02 (ЛК42) в накопительный бункер А,В,С: Высота пересыпки – 13 м. Производительность узла пересыпки 69 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 т.

– Источник выделения №002. пересыпка полукокса с накопительного бункера А,В,С на конвейерную ленту 3540-ВС-03 (ЛК43): Высота пересыпки – 3 м. Производительность узла пересыпки 69 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 т.

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 96%.

Источник №6828. **сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-03 (ЛК 43) поз.4.1.3.** Ширина ленты – 0,8 м, длина – 169 м. Конвейер частично открытый с 2х сторон. Время работы– 8000 ч/год.

Источник №1807. **АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4.**

Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001. пересыпка кокса с ленточного конвейера 3540-ВС-03 (ЛК43) на первичный виброгрохот А,В: Высота пересыпки – 9 м. Производительность узла пересыпки 92 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 т.

– Источник выделения №002. Работа первичного виброгрохота А,В: Время работы – 8000 часов в год.

– Источник выделения №003. пересыпка полукокса с первичного виброгрохота А,В на волкозубчатую дробилку А,В: Высота пересыпки – 3,5 м. Производительность узла пересыпки 92 т/час. Годовой объем перегрузки – 200000 т.

– Источник выделения №004. работа волкозубчатой дробилки А,В: Время работы– 8000 часов в год. Количество переработанного кокса – 200000 т/год.

– Источник выделения №005. пересыпка полукокса с волкозубчатой дродилки на конвейерную ленту 3540-ВС-04 (ЛК44): Высота пересыпки – 3 м. Производительность узла пересыпки 69 т/час. Годовой объем перегрузки – 200000 т.

– Источник выделения №006. пересыпка полукокса с первичного виброгрохота на конвейерную ленту 3540-ВС-04 (ЛК44): Высота пересыпки – 7 м. Производительность узла пересыпки 69 т/час. Годовой объем перегрузки – 200000 т.

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 96%.

Источник №6829. **сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-04 (ЛК 44) поз.4.1.4.** Ширина ленты – 0,8 м, длина – 152 м. Конвейер частично открытый с 2х сторон. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №1808. **АС. Узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5.**

Под аспирационную систему попадают:

– Источник выделения №001. пересыпка кокса с ленточного конвейера 3540-ВС-04 (ЛК44) на вторичный виброгрохот А,В: Высота пересыпки – 6 м. Производительность узла пересыпки 92 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 т.

– Источник выделения №002. Работа вторичного виброгрохотаА,В: Время работы источника – 8000 часов в год.

– Источник выделения №003. пересыпка полукокса фр.15-25 с вторичного виброгрохота А,В на ленточный конвейер 3540-ВС-05 (ЛК45): Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 64,4 т/час. Годовой объем перегрузки – 280000 т.

– Источник выделения №004. пересыпка полукокса фр.0-15 с вторичного виброгрохота А,В на ЛК 3540-ВС-07 (ЛК47): Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 27,6 т/час. Годовой объем перегрузки – 120000 т.

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник оборудован системой пылеулавливания рукавными фильтрами с коэффициентом очистки 96%.

Источник №6830. **сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-05 (ЛК 45) поз.4.1.5.** Ширина ленты – 0,65 м, длина – 164 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6831. **Узел перегрузки кокса-2. Пересыпка кокса фр.15-25 с ЛК 3540-ВС-05 на ЛК 3540-ВС-06 (пересыпка с ЛК45 на ЛК46).** Высота пересыпки – 3 м. Производительность узла пересыпки 64,4 т/час. Годовой объем перегрузки – 280000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6832. **сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-06 (ЛК 46) поз.4.1.6** Ширина ленты – 0,65 м, длина – 292 м. Конвейер открытый

с 2х сторон. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6833. **сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-07 (ЛК 47) поз.4.1.7** Ширина ленты – 0,65 м, длина – 68,5 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6834. **Узел перегрузки кокса-3. Пересыпка кокса фр.0-15 с ЛК 3540-ВС-07 на ЛК 3540-ВС-08 (пересыпка с ЛК47 на ЛК48).** Высота пересыпки – 9 м. Производительность узла пересыпки 27,6 т/час. Годовой объем перегрузки – 120000 т. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6835. **сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-08 (ЛК 48) поз.4.1.8.** Ширина ленты – 0,65 м, длина – 339 м. Конвейер открытый с 2х сторон. Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6836. **Открытый склад кокса Поз.4.10.** Источник выделения №001. Пересыпка кокса фр.15-25 с ленточного конвейера 3540-ВС-06 (ЛК46) на склад кокса: Высота пересыпки – 9 м. Производительность узла пересыпки 64,4 т/час. Годовой объем перегрузки – 280000 т.

– Источник выделения №002. Пересыпка кокса фр.0-15 с ленточного конвейера 3540-ВС-08 (ЛК48) на склад кокса: Высота пересыпки – 9 м. Производительность узла пересыпки 27,6 т/час. Годовой объем перегрузки – 120000 т.

– Источник выделения №003. Сдувы при хранении кокса: площадь основания штабеля угля 19944 м2.

– Источник выделения №004. Отгрузка кокса со склада погрузчиком: Высота пересыпки – 4 м. Производительность узла пересыпки 100 т/час. Годовой объем перегрузки – 400000 т.

– Загрузка производится погрузчиком (ИВ №005).

Время работы источника – 8000 часов в год.

Источник №6837. **Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, Бункера-накопителя полукокса (Поз.4.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки.** Высота пересыпки – 0,5 м. Годовой объем перегрузки – 0,4 т.

Источник №6838. **Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла первичной сортировки и дробления кокса (Поз.4.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки.** Высота пересыпки – 0,5 м. Годовой объем перегрузки – 295,64т.

Источник №6839. **Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла вторичной сортировки кокса (Поз.4.5) из бункера-накопителя через систему выгрузки.** Высота пересыпки – 0,5 м. Годовой объем перегрузки – 295,35 т.

От работы источников выбросов участка дробления и транспортировки кокса в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния. От работы двигателя погрузчика в атмосферу выделяется азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, углеводороды, сажа, серы оксид, бенз/а/пирен.

УЧАСТОК СЕПАРАЦИИ АММИАЧНОЙ ВОДЫ

Источник №1809. **Емкость для сбора фенольной воды (поз.3.7).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через дыхательный клапан диаметром 0,1 м на высоте 0,5 м. Объем резервуара – 300 м^3. Концентрация смолы в воде – до 0,2%.

Источник №1810. **Промежуточный резервуар аммиачной воды (поз.5.2).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через дыхательный клапан диаметром 0,1 м на высоте 8 м. Объем наземного вертикального резервуара – 300 м^3. Концентрация смолы в воде – до 0,2%.

Источник №1811. **резервуар аммиачной воды тушения кокса (поз.5.3).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через дыхательный клапан диаметром 0,1 м на высоте 8 м. Объем наземного вертикального резервуара – 300 м^3. Концентрация смолы в воде – до 0,2%.

Источник №6840. **Буферный резервуар аммиачной воды (поз.5.4).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через неплотности смотровых люков на высоте 0,5 м. Объем резервуара – 900 м^3. Концентрация смолы в воде – до 0,2%.

Источник №1812-1815. **Отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через дыхательный клапан диаметром 0,1 м на высоте 8 м. Объем наземного вертикального резервуара – 170 м3. Концентрация смолы в воде – до 0,2%.

Источник №1816-1821. **Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)**

Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через дыхательный клапан диаметром 0,1 м на высоте 7 м. Объем наземного горизонитального резервуара – 930 м3. Концентрация смолы в воде – до 6,5%.

Источник №6841. **Промежуточный сборник смолы (поз.5.8).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через неплотности смотровых люков на высоте 0,5 м. Объем резервуара – 1100 м^3. Плотность жидкости 1,035 т/м^3.

Источник №6842. **Промежуточный сборник масла (поз.5.7).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через неплотности смотровых люков на высоте 0,5 м. Объем резервуара – 130 м^3. Плотность жидкости 0,915 т/м^3.

Источник №1822. **Насосная аммиачной воды (поз.5.1).** Высота источника 8,6 м, диаметр – 0,52 м.

В насосной перекачки аммиачной воды установлены:

– промежуточные насосы масла (2 шт.) производительностью 25 м^3/ч каждый.

Количество насосов, работающих одновременно – 1, время работы – 696 ч/год.

– промежуточные насосы смолы (2 шт.) производительностью 50 м^3/ч каждый.

Количество насосов, работающих одновременно - 1, время работы – 1181 ч/год.

– насосы тушения кокса (2 шт.) - одновременно работает 1 насос круглосуточно

– циркуляционные насосы (3 шт.) одновременно работают 2 насоса круглосуточно

От работы источников участка сепарации аммиачной воды в атмосферу выделяется фенол.

УЧАСТОК ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ СМОЛЫ И МАСЛА

Источник №1823-1828. **Резервуар хранения смолы (поз.6.1).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через дыхательный клапан диаметром 0,15 м на высоте 13 м. Объем наземного вертикального резервуара – 2000 м^3.

Источник №1829-1830. **Резервуар хранения масла (поз.6.2).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через дыхательный клапан диаметром 0,15 м на высоте 13 м. Объем наземного вертикального резервуара – 2000 м^3.

Источник №1831. **Насосная налива смолы и масла (поз.6.3).** В насосной налива смолы и масла установлены:

– насосы налива масла (1 шт.) производительностью 100 м^3/ч. Количество насосов, работающих одновременно – 1, время работы – 174 ч/год.

– насосы налива смолы (2 шт.) производительностью 100 м^3/ч каждый. Количество насосов, работающих одновременно 1, время работы – 590 ч/год.

– циркуляционные насосы- 1 шт.. Работает по необходимости.

Высота источника 7,9 м, диаметр – 0,28 м.

Источник №6843. **Резервуар сбора конденсата (поз.5.5).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через неплотности смотровых люков на высоте 0,5 м. Площадь испарения – 110 м^2.

Источник №6844. **Железнодорожные эстакады налива смолы и масла.** На наливных эстакадах производится отгрузка каменноугольного масла и смолы в автоцистерны или ж/д цистерны. Перекачка по трубопроводам осуществляется с помощью электрических насосов. Всего на наливных эстакадах отгружается 72000 тонн смолы и масла в год.

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

От работы источников участка хранения и транспортировки смолы и масла в атмосферу выделяется фенол.

ФАКЕЛ

Источник №1832. **Факел (поз. 3.8).** Объем коксового газа, поступающего на факельную систему дожига коксового газа составляет 76200 кг/ч, плотность газа – 0,926 кг/м^3.

Время работы источника – 6029 часов в год. Газ на свечи дожига поступает после тонкой очистки. Высота факела – 35 м, диаметр – 0,53 м.

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

Источник №1833 (источник залпового выброса). **Продувочная свеча на факел.** Продувочная свеча предназначена для продувки газа в газопроводе перед запуском горелок факела. Диаметр свечи 0,05 м. Количество продувок в год – 2, время стравливания газа за 1 продувку – 600 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,7 МПа.

Выбросы определены по усредненному составу коксового газа: углерод оксид – 21,6%, ацетилен –0,011%, углеводороды предельные С1-С5 (метан, этан, пропан) –5,2%, Этилен –0,3%, Водород –12.7% (не нормируется), Азот –46% (не нормируется), Диоксид углерода – 12,1% (не нормируется), Кислород – 2,05% (не нормируется).

От работы источника в атмосферу выделяется углерод оксид, ацетилен, углеводороды предельные С1-С5, Этилен.

Источник №6845. **Сборник водно-смоляного конденсата.** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через неплотности смотровых

люков на высоте 0,5 м. Площадь испарения – 18 м^2. От работы источника в атмосферу выделяется фенол.

Источник №1845-1847 (источники аварийных выбросов). **Продувочные свечи на газопроводе.** Продувочная свеча предназначена для продувки (освобождения) газопроводе от остатков газа при ремонтных работах. Диаметр газхопровода 1,22 м.Время стравливания газа за 1 продувку – 1200 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,7 МПа.

Выбросы определены по усредненному составу коксового газа: углерод оксид – 21,6%, ацетилен –0,011%, углеводороды предельные С1-С5 (метан, этан, пропан) –5,2%, Этилен –0,3%, Водород –12.7% (не нормируется), Азот –46% (не нормируется), Диоксид углерода – 12,1% (не нормируется), Кислород – 2,05% (не нормируется).

От работы источника в атмосферу выделяется углерод оксид, ацетилен, углеводороды предельные С1-С5, Этилен.

УЧАСТОК СЖИГАНИЯ АММИАЧНОЙ ВОДЫ

Источник №1834-1836. **Дымовая труба Модульной установки огневого обезвреживания воды (поз.10.2).** Участок сжигания аммиачной воды **имеет 3** Модульные установки огневого обезвреживания воды. Каждая установка имеет собственную дымовую трубу высотой 20 м и диаметром 1,73 м. Время работы источника – 8760 часов в год. Расход газа на 1 установку – 3900 м^3/ч. От работы источника в атмосферу поступает углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

Источник №6846. **Резервуар-накопитель аммиачной воды (внешний бассейн сточных вод) (поз. 10.3).** Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через неплотности смотровых люков на высоте 0,5 м. Объем резервуара – 90 м^3. Объем поступающей фенольной воды – 69680 т/г. Концентрация смолы в воде – до 0,2%. От работы источника в атмосферу выделяется фенол.

Источник №6847. **Внутренний резервуар аммиачной воды (поз. 10.2).** Источник расположен в здании установки сжигания аммиачной воды. Время работы источника – 8760 часов в год. Выбросы ЗВ происходят через неплотности оконные и дверные проемы. Объем резервуара – 30 м^3. Объем поступающей фенольной воды – 69680 т/г. Концентрация смолы в воде – до 0,2%. От работы источника в атмосферу выделяется фенол.

ВОДОГРЕЙНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

Источник №1837. **Водогрейная котельная (поз.17).** Водогрейная котельная предназначена для обогрева зданий и сооружений в зимний период, оснащена двумя котлами КВА-4,0 мощностью 4 МВт. Котельная имеет дымовую трубу высотой 20 м и диаметром 0,53 м. Время работы источника – 4992 часов в год. Расход газа на 1 котел – 2433 м^3/ч. От работы источника в атмосферу поступает углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

Источник №1838 (источник залпового выброса). **Продувочная свеча водогрейной котельной.** Продувочная свеча предназначена для продувки газа в газопроводе перед запуском газовых котлов. Диаметр свечи 0,032 м. Количество продувок в год – 4, время стравливания газа за 1 продувку – 600 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,007 МПа.

Выбросы определены по усредненному составу коксового газа: углерод оксид – 21,6%, ацетилен –0,011%, углеводороды предельные С1-С5 (метан, этан, пропан) –5,2%,

Этилен –0,3%, Водород –12.7% (не нормируется), Азот –46% (не нормируется), Диоксид углерода – 12,1% (не нормируется), Кислород – 2,05% (не нормируется).

От работы источника в атмосферу выделяется углерод оксид, ацетилен, углеводороды предельные С1-С5, Этилен.

ПАРОВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОТЕЛЬНАЯ (ПОЗ.24)

Источник №1839. **Паровая производственная котельная (поз.24).** Паровая производственная котельная (поз.24) предназначена для выработки пара для технологических нужд, оснащена тремя котлами Е(дсе)-6,5-14Г (2 рабочих, 1 резервный – запускается в случае выхода из строя одного из газовых котлов, резервное топливо - мазут) мощностью 6,5 тонны пара/ч работающих на коксовом газе и 1 резервный котел АКМ Е-2,5-14шп мощностью 2,5 тонн пара в час, работающий на угле (источник дополнительной энергии в случае нехватки производственного пара). Дымовые газы выбрасываются через дымовую трубу высотой 20 м и диаметром 0,82 м. Время работы газовых котлов – 8760 часов в год. Время работы угольного котла – 7200 ч/год. Расход газа на 1 котел – 2433 м3/ч, расход угля – 284 кг/ч, расход мазута – 9,6 т/год. От работы источника в атмосферу поступает пыль неорганическая (2908), углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.

Предусмотрена очистка дымовых газов от твердых частиц пыли при работе угольного котла АКМ Е-2,5-14шп. при помощи батарейного циклона типа ЦБ-16 с эффективность не менее 85%.

Источник №1840 (источник залпового выброса). **Продувочная свеча паровой производственной котельной.** Продувочная свеча предназначена для продувки газа в газопроводе перед запуском газовых котлов. Диаметр свечи 0,032 м. Количество продувок в год – 4, время стравливания газа за 1 продувку – 600 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,007 МПа.

Выбросы определены по усредненному составу коксового газа: углерод оксид – 21,6%, ацетилен –0,011%, углеводороды предельные С1-С5 (метан, этан, пропан) –5,2%, Этилен –0,3%, Водород –12.7% (не нормируется), Азот –46% (не нормируется), Диоксид углерода – 12,1% (не нормируется), Кислород – 2,05% (не нормируется).

От работы источника в атмосферу выделяется углерод оксид, ацетилен, углеводороды предельные С1-С5, Этилен.

Источник №6848. **Склад угля производственной котельной.** При формировании склада происходят выбросы пыли от пересыпки угля на склад (ИВ 001). Площадь склада угля – 20 кв.м. Оборот угля на складе составляет 2044,8 т. Высота пересыпки 3 м. Время работы склада – 8760 ч/год. Хранение угля круглогодичный (ИВ 002)

Засыпка угля в приемный бункер производственной котельной осуществляется при помощи конвейера подачи угля (ИВ 003, 004). Время работы конвейера – 2000 ч/год. Годовой расход угля котельной – 2044,8 тонн. Высота пересыпки 1 м.

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

Источник №6849. **Склад золошлака производственной котельной.** Золошлак, образующийся от сжигания угля, накапливается в месте временного хранения в закрытых контейнерах, после чего собирается и грузится в автотранспорт для транспортировки на внутренний отвал разреза Центральный для захоронения.

Объемы перегружаемого золошлака – 169,88 т/год. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник №6850. **Перевозка шлака во внутренний отвал**. Сбор и транспортировка золошлака осуществляется 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

Источник №1841. **Ремонтно-механические мастерские.** В здании РММ для проведения ремонтных работ имеется следующее оборудование: вертикально-сверлильный станок СТ 250, Токарный станок СТ6140, Заточной станок, фрезерный станок. Время работы каждого станка – 255 ч/год.

Выбросы осуществляются через вентиляционные отверстия, оснащённые вытяжными вентиляторами. Высота – 14 м, диаметр 1.4 м.

При работе станков в окружающую среду выделяются пыль абразивная, взвешенные вещества, эмульсол.

Источник №1842 **Стационарный сварочный пост.** Стационарный сварочный пост оснащен принудительной вытяжной системой. Высота источника – 9м, диаметр трубы – 0,355 м. Источник оборудован фильтровентиляционной установкой ФВУ-02-03 с эффективностью улавливания твердых частиц 99%.

Расход электродов:

Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год
МР-3	3000	6,0
УОНИ 13/55	2000	3,0

Источник №6851. **Передвижной сварочный пост.** Расход сварочных материалов:

Марка электрода	Время работы, ч	Расход электродов, т/год
МР-3	3000	6,0
УОНИ 13/55	2000	3,0
Ацетилен	520	0,15 (30 баллонов по 5 кг каждый)

От источников №1842 и №6851 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.

Источник №6851. **Покрасочные работы.** Расход ЛКМ составляет: ГФ-021 – 0,55 т, ПФ-115 – 0,65 т. От источника выделяются уайт-спирит и ксилол.

ПРОБОРАЗДЕЛОЧНАЯ ОТК

Источник №1843. **Проборазделочная.** В здании проборазделочной имеется система принудительной вытяжной вентиляции. Высота источника 3,7м, диаметр трубы 0,28 м. Источник оборудован фильтром OSEX Flex R2 (CARM GH 12/1/1/10/RP1/200) с эффективностью улавливания пыли 80%.

Грохот вибрационный ГР-50. Время работы источника – 36 часов в год. Производительность машины – 0,5 т/час. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Щековая дробилка «ЩД-10». Время работы источника 36 часов в год. Производительность машины – 0,8 т/час. От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

УЧАСТОК ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Источник №1844. **ДГУ PowerLink 20FT-1 WPS800S, 648 кВт (поз.28).** Аварийный дизельный генератор предназначен для подачи электроэнергии в случае ее отключения. Рабочая мощность ДЭС – 648 кВт. Расход д/т – 132 л/ч, 2,04336 т/год. Ежемесячно, в течение 1,5 часов производится профилактический запуск ДГУ. Время работы – 18 часов в год. Высота трубы – 2 м, диаметр 0,1 м.

Источник №1845. **ДГУ «Север», 640 кВт (поз.28).** Аварийный дизельный генератор предназначен для подачи электроэнергии в случае ее отключения. Рабочая мощность ДЭС – 640 кВт. Расход д/т – 167 л/ч, 2,58516 т/год. Ежемесячно, в течение 1,5 часов производится профилактический запуск ДГУ. Время работы – 18 часов в год. Высота трубы – 2 м, диаметр 0,1 м.

От работы источников №1845-1846 выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, окислы азота, углеводороды, углерод, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от исчтоников на период эксплуатации Завода приведены в приложении 2.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации всех трех очередей МПФ, представлен в таблицах 2.8.1.

Перечень групп, обладающих эффектом суммарного воздействия, на период эксплуатации представлен в таблице 2.8.2.

Параметры источников выбросов приведены в таблице 2.8.3.

Таблица 2.8.1

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

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**a	Выброс ЗВ, условных тонн
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0,04		3	0,016022842	0,1013232	2,5331	2,53308
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,01	0,001		2	0,00206848	0,0137865	30,2894	13,7865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	22,2812	444,936063	182015,721	11123,4016
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		4	0,069444	2	33,8122	50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	3,6199226	72,29894	1204,9823	1204,98233
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)		0,01		2	0,002778	0,08	14,9285	8
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,29	0,018857	0	0,37714
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	82,159613	1865,591393	37311,8279	37311,8279
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,006944	0,2	65,6632	25
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	63,7079877	1396,9624394	251,9168	465,654146
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0017	0,01038	2,5846	2,076
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,001112	0,006	0	0,2
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50			0,013547	0	0,00027094
0526	Этен (Этилен) (669)	3			3		0,000783	0	0,000261
0528	Этин (Ацетилен) (1490*)			1,5			0,000029	0	0,00001933
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,21875	0,215	1,075	1,075
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,000004	0,0000002	0	0,2
1071	Гидроксибензол (155)	0,01	0,003		2	28,1863369	13,5585792	56444,3928	4519,5264
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,042933	0,002315	0	0,2315
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,08125	0,14625	0	0,14625
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	1			4	1,038	0,055542	0	0,055542
2868	Эмульсол			0,05		0,000002	0,000002	0	0,00004
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,006942	0,0063722	0	0,04248133
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,61602216	10,266324	102,6632	102,66324
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		3	4,47948363	55,291417286	368,6094	368.609449
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,0016	0,001469	0	0,036725
	В С Е Г О :					***206,83012***	***3861,776812***	***277851***	***55200,426***

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 2.8.2

Таблица групп суммации на 2025-2034 гг.

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	*2*	*3*
6001	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
6002	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6003	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6004	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
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)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
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)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
6359	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025-2034

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												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	
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	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
Площадка 1																									
010	01	Узел пересыпки угля-2. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-01(ЛК21) на 3510-ВС-02 (ЛК 22) Узел пересыпки угля-2. пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-01 (ЛК21) на 3510-ВС-10 (ЛК 30) Узел пересыпки угля-2. Пересыпка угля с бункера на ленточный конвейер 3510-ВС-11 (ЛК 31) Узел пересыпки угля-2. Пересыпка угля с бункера на ленточный конвейер 3510-ВС-11 (ЛК 31) Узел пересыпки угля-2. Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-11 (ЛК 31). Поз.1.1.8 Узел пересыпки угля-2. Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК 32). Поз.1.1.8. Подземная часть Узел пересыпки угля-2. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-11 (ЛК31) на ленточный конвейер 3510-ВС-12 (ЛК 32) Узел пересыпки угля-2. Пересыпка угля с временного угольного бенкера на ленточный конвейер 3510-ВС-12 (ЛК 32)	1 1 1 1 1 1 1 1	8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000	Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2	1801	26	0,8	13,81	6,9416794	30,6	-2895	316			Рукавный фильтр;	2909	100	96,00/96,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0508377	8,144	0,6794643	2026
010	01	Узел пересыпки угля-3. Поз.1.3. Пересыпка угля с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК32) на ленточный конвейер 3510-ВС-03 (ЛК 23)Узел пересыпки угля-3. Поз.1.3. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-02 (ЛК22) на ленточный конвейер 3510-ВС-03 (ЛК 23)	1 1	8000 8000	Узел пересыпки угля-3. Поз.1.3	1802	23	0,5	14,11	2,77	30,6	-2956	407			Рукавный фильтр;	2909	100	96,00/96,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0324	13,008	0,38736	2026
010	01	Узел грохочения. Поз.1.4. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-03 (ЛК23) на вибросито узла грохочения Узел грохочения. Поз.1.4. Работа грохота (вибросита)Узел грохочения. Поз.1.4. Пересыпка угля с вибросита на ленточный конвейер 3510-ВС-06 (ЛК26) или на конвейер 3510-ВС-04 (ЛК 24) Узел грохочения. Поз.1.4. Пыление от работы ленточного конвейера угля 3510-ВС-06 (ЛК26) Узел грохочения. Поз.1.4. Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-06 (ЛК26) на конвейер 3510-ВС-07 (ЛК 27)	1 1 1 1 1 1 1 1	8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000	Узел грохочения. Поз.1.4	1803	32	1	13,61	10,69	30,6	-3121	418			Рукавный фильтр;	2909	100	96,00/96,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3136901	19,723	7,86589432	2026

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
		Узел грохочения. Поз.1.4. Пересыпка угольной мелочи с вибросита на ленточный конвейер 3510-ВС-08 (ЛК28) Узел грохочения. Поз.1.4. Пыление от работы ленточного конвейера узла грохочения 3510-ВС-08 (ЛК28) Узел грохочения. Поз.1.4. Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-08 (ЛК28) на ленточный конвейер 3510-ВС-09 (ЛК29)																							
010	01	Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-04 (ЛК24) в приемный бункерУзел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с приемного бункера на ленточный конвейер 3510-ВС-05 АВС (ЛК25-1,2,3) Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-05А (ЛК 25-1). Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-05В (ЛК 25-2).Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-05С (ЛК 25-3). Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-05А (ЛК25-1) в промежуточный бункер Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-05В (ЛК25-2) в промежуточный бункер Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-05С (ЛК25-3) в промежуточный бункер Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с промежуточного бункера на установку пиролиза (печь1) Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с промежуточного бункера на установку пиролиза (печь2) Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с промежуточного бункера на установку пиролиза (печь 3) Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1.Пересыпка угля с промежуточного бункера на установку пиролиза (печь4)	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000	Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1	1804	38	1	30,05	23,6	30,6	-3010	673			Рукавный фильтр;	2909	100	96,00/96,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,07218	3,401	0,737856	2026

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
012	01	АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса со скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) в промежуточный бункер АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса со скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) в промежуточный бункер АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса со скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) в промежуточный бункер АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса со скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) в промежуточный бункер АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 1 уровня на промежуточный бункер 2 уровня АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 1 уровня на промежуточный бункер 2 уровня АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 1 уровня на промежуточный бункер 2 уровня АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 1 уровня на промежуточный бункер 2 уровня АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 2 уровня на конвейерную ленту 3540-BC-01 (ЛК41) АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 2 уровня на конвейерную ленту 3540-BC-01 (ЛК41) АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 2 уровня на конвейерную ленту 3540-BC-01 (ЛК41) АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 2 уровня на конвейерную ленту 3540-BC-01 (ЛК41) АС. Поз.4.2. пыление от работы ленточного конвейера полукокса 3540-BC-01 (ЛК 41) АС. Поз.4.2. Пересыпка полукокса с конвейерной ленты 3540-BC-01 (ЛК41) на ленту 3540-BC-02 (ЛК 42) АС. Поз.4.2. пыление от работы ленточного конвейера полукокса 3540-BC-02 (ЛК 42) (подземная часть)"	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000	АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2	1805	15	1,6	1,07	2,15	30,6	-3049	664			Аппарат (скруббер) мокрой очистки пыли;	2909	100	99,00/99,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,611E-05	0,024	0,00070157	2026
012	01	АС. Бункер-накопитель полукокса. Поз.4.3. пересыпка полукокса с конвейерной ленты 3540-BC-02 (ЛК42) в накопительный бункер A,B,C АС. Бункер-накопитель полукокса. Поз.4.3. пересыпка полукокса с накопительного бункера A,B,C на конвейерную ленту 3540-BC-03 (ЛК43)	1 1	8000 8000	АС. Бункер-накопитель полукокса. Поз.4.3	1806	18	0,8	11,44	5,75	30,6	-3067	811			Рукавный фильтр;	2909	100	96,00/96,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0000966	0,019	0,002016	2026
012	01	АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4. пересыпка кокса с ленточного конвейера 3540-BC-03 (ЛК43) на первичный виброгрохот A,B АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4. Работа первичного виброгрохотаA,B АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4. пересыпка полукокса с первичного виброгрохота A,B на волкозубчатую дробилку A,B АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4. работа волкозубчатой дробилки A,B АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4. пересыпка полукокса с волкозубчатой дродилки на конвейерную ленту 3540-BC-04	1 1 1 1 1 1	8000 8000 8000 8000 8000 8000	АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4	1807	12	0,8	7,56	3,8	30,6	-3065	986			Рукавный фильтр;	2909	100	96,00/96,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0044975	1,316	0,1260264	2026

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
		(ЛК44) АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4. пересыпка полукокса с первичного виброгрохота на конвейерную ленту 3540-ВС-04 (ЛК44)																							
012	01	АС. узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5. пересыпка кокса с ленточного конвейера 3540-ВС-04 (ЛК44) на вторичный виброгрохот А,В АС. узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5. Работа вторичного виброгрохотаА,В АС. узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5. пересыпка полукокса фр.15-25 с вторичного виброгрохота А,В на ЛК 3540-ВС-05 (ЛК45) АС. узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5. пересыпка полукокса фр.0-15 с вторичного виброгрохота А,В на ЛК 3540-ВС-07 (ЛК47)	1 1 1 1	8000 8000 8000 8000	АС. узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5	1808	14	0,8	22,88	11,5	30,6	-3068	1147			Рукавный фильтр;	2909	100	96,00/96,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00436	0,422	0,1243584	2026
013	01	Емкость для сбора фенольной воды (поз.3.7)	1	8760	Емкость для сбора фенольной воды (поз.3.7)	1809	0,2	0,1	4,2	0,033	70	-3059	712							1071	Гидроксибензол (155)	1,39867	53251,616	0,256493	2026
013	01	Промежуточный резервуар аммиачной воды (поз.5.2)	1	8760	Промежуточный резервуар аммиачной воды (поз.5.2)	1810	8	0,108	1,09	0,01	70	-3020	733							1071	Гидроксибензол (155)	0,248731	31250,818	0,014533	2026
013	01	резервуар аммиачной воды тушения кокса (поз.5.3)	1	8760	резервуар аммиачной воды тушения кокса (поз.5.3)	1811	8	0,108	1,09	0,01	70	-3020	725							1071	Гидроксибензол (155)	0,497462	62501,636	0,007848	2026
013	01	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1	8760	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1812	8	0,1	1,78	0,014	70	-3057	716							1071	Гидроксибензол (155)	0,5652977	50731,845	0,044872	2026
013	01	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1	8760	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1813	8	0,1	1,78	0,014	70	-3050	715							1071	Гидроксибензол (155)	0,5652977	50731,845	0,044872	2026
013	01	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1	8760	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1814	8	0,1	1,78	0,014	70	-3045	716							1071	Гидроксибензол (155)	0,5652977	50731,845	0,044872	2026
013	01	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1	8760	отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)	1815	8	0,1	1,78	0,014	70	-3039	716							1071	Гидроксибензол (155)	0,5652977	50731,845	0,044872	2026
013	01	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1	8760	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1816	7	0,1	1,78	0,014	60	-3052	723							1071	Гидроксибензол (155)	0,5827812	50776,07	0,095875	2026
013	01	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1	8760	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1817	7	0,1	1,78	0,014	60	-3052	727							1071	Гидроксибензол (155)	0,5827812	50776,07	0,095875	2026
013	01	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1	8760	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1818	7	0,1	1,78	0,014	60	-3053	733							1071	Гидроксибензол (155)	0,582781	50776,053	0,095875	2026
013	01	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1	8760	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1819	7	0,1	1,78	0,014	60	-3051	738							1071	Гидроксибензол (155)	0,5827812	50776,07	0,095875	2026
013	01	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1	8760	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1820	7	0,1	1,78	0,014	60	-3051	741							1071	Гидроксибензол (155)	0,5827812	50776,07	0,095875	2026
013	01	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1	8760	Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)	1821	7	0,1	1,78	0,014	60	-3051	746							1071	Гидроксибензол (155)	0,5827812	50776,07	0,095875	2026
013	01	Насосная аммиачной воды (поз.5.1)	1	8000	Насосная аммиачной воды (поз.5.1)	1822	8,6	0,5	12,58	2,47	30,6	-3023	741							1071	Гидроксибензол (155)	0,027778	12,507	1,939713	2026
014	01	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1	8760	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1823	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2987	1103							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,378382	2026

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
014	01	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1	8760	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1824	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2987	1095							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,378382	2026
014	01	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1	8760	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1825	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2979	1103							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,378382	2026
014	01	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1	8760	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1826	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2979	1094							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,378382	2026
014	01	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1	8760	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1827	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2970	1104							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,378382	2026
014	01	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1	8760	Резервуар хранения смолы (поз.6.1)	1828	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2970	1095							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,378382	2026
014	01	Резервуар хранения масла (поз.6.2)	1	8760	Резервуар хранения масла (поз.6.2)	1829	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2962	1104							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,427916	2026
014	01	Резервуар хранения масла (поз.6.2)	1	8760	Резервуар хранения масла (поз.6.2)	1830	13	0,15	1,58	0,028	30,6	-2962	1095							1071	Гидроксибензол (155)	1,0490061	41663,822	0,427916	2026
014	01	Насосная налива смолы и масла (поз.6.3)	1	8760	Насосная налива смолы и масла (поз.6.3)	1831	7,9	0,28	1,61	0,099	30,6	-2949	1098							1071	Гидроксибензол (155)	0,016667	187,224	0,571474	2026
015	01	Факел (поз. 3.8)	1	8760	Факел (поз. 3.8)	1832	35	0,5	13,95	2,74	200	-3064	1586							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	14,341478	231,884	311,273172	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,3304902	37,681	50,58189	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	63,5	1026,717	1378,229	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	44,817118	724,637	972,729	2026
015	01	Продувочная свеча на факел	1	0,4	Продувочная свеча на факел	1833	8	0,05	91,67	0,18	30,6	-3061	1582							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	38,190133	235948,807	0,0458282	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	9,193921	56802,491	0,011033	2026
																				0526	Этен (Этилен) (669)	0,530419	3277,07	0,000637	2026
																				0528	Этин (Ацетилен) (1490*)	0,019449	120,161	0,000023	2026
016	01	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 1	1	8760	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 1	1834	20	1,73	2,92	6,87	220	-3027	1175							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,609414	208,696	19,21848	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,09903	33,913	3,123003	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,998125	1026,717	94,54887	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,1116021	723,125	66,730833	2026
016	01	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 2	1	8760	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 2	1835	20	1,73	2,92	6,87	220	-3027	1188							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,609414	208,696	19,21848	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,09903	33,913	3,123003	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,998125	1026,717	94,54887	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,116021	724,638	66,730833	2026
016	01	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 3	1	8760	Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2) Труба 3	1836	20	1,73	2,92	6,87	220	-3027	1201							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,609414	208,696	19,21848	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,09903	33,913	3,123003	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,998125	1026,717	94,54887	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,116021	724,638	66,730833	2026
017	01	водогрейная котельная (поз.17) котел КВА-4,0 водогрейная котельная (поз.17) котел КВА-4,0	1 1	4992 4992	водогрейная котельная (поз.17)	1837	20	0,53	12,96	2,86	220	-2965	770							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,844846	533,598	15,182892	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,137288	86,71	2,46722	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,740738	2362,62	67,225542	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,640142	1667,493	47,446536	2026

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
017	01	Продувочная свеча для запуска водогрейной котельной	1	0,4	Продувочная свеча для запуска водогрейной котельной	1838	8	0,032	12,93	0,0104	30,6	-2965	771							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,17592	232674,455	0,0052222	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 1502*)	0,523833	56014,264	0,001257	2026
																				0526	Этен (Этилен) (669)	0,030221	3231,578	0,000073	2026
																				0528	Этин (Ацетилен) (1490*)	0,001108	118,48	0,000003	2026
018	01	Паровая производственная котельная (поз.24) Котел Е(дсе)-6,5-14Г Паровая производственная котельная (поз.24) Котел Е(дсе)-6,5-14Г Паровая производственная котельная (поз.24) Котел Е(дсе)-6,5-14Г Паровая производственная котельная (поз.24) Котел Е-2,5-14шп	1 1 1 1	8760 8760 8760 7200	паровая производственная котельная (поз.24)	1839	20	0,82	17,99	9,5	220	-3046	1224			Циклон батарейный ЦБ-16;	2908	100	85,00/85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,514138	603,414	60,656946	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4085474	98,055	9,856753	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,111111	26,668	0,0096	2026
																				0330	Сера диоксид	5,49517	1318,886	136,467098	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	7,674306	1841,897	176,337991	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3946416	94,717	10,229112	2026
018	01	Продувочная свеча для запуска производственной котельной	1	0,4	Продувочная свеча для запуска производственной котельной	1840	10	0,032	12,93	0,0104	30,6	-3089	1220							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3946416	94,717	10,229112	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 1502*)	2,17592	232674,455	0,005222	2026
																				0526	Этен (Этилен) (669)	0,523833	56014,264	0,001257	2026
																				0528	Этин (Ацетилен) (1490*)	0,030221	3231,578	0,000073	2026
019	01	РММ. Вертикально-сверлильный станок СТ250 РММ. Токарный станок СТ6140 РММ. Заточной станок РММ. Фрезерный станок	1 1 1 1	255 255 255 255	Ремонтно-механическая мастерская	1841	8,5	1,4	0,25	0,38	30,6	-2976	1125							2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,001108	118,48	0,000003	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,000002	0,006	0,000002	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,006942	20,316	0,0063722	2026
019	01	Стационарный сварочный пост в РММ. Электроды УОНИ 13/55 Стационарный сварочный пост в РММ. Электроды МР-3	1 1	3000 2000	Стационарный сварочный пост в РММ	1842	9	0,355	5,66	0,56	30,6	-2957	1123			Фильтровентиляционная установка ФВУ-02-03	2908 0143 0123	100	99,0/99,0	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0016	4,682	0,001469	2026
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001586	0,315	0,0010032	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,048E-05	0,041	0,0001365	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0015	2,979	0,0081	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0073888	14,673	0,0399	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00085	1,688	0,00519	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000556	1,104	0,003	2026
020	01	Проборазделочная ОТК. Щековая дробилка ЩД-10 Проборазделочная ОТК. Грохот вибрационный ГР-50	1 1	36 36	Проборазделочная ОТК	1843	3,7	0,28	10,72	0,66	30,6	-2919	1144			Фильтр OSEX Flex R2	2909	100	80,00/80,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	5,56E-06	0,011	0,00003	2026
021	01	Дизель-генераторная установка	1	18	Дизель-генераторная установка	1844	2	0,1	30	0,2356194	350	-2987	786							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,3824	13388,998	0,065388	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,22464	2175,712	0,010625	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09	871,68	0,004087	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,216	2092,031	0,010217	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,116	10808,827	0,053127	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002	0,019	0,0000001	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0216	209,203	0,001022	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,522	5055,741	0,02452	2026

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
021	01	Дизель-генераторная установка	1	18	Дизель-генераторная установка	1845	2	0,1	30	0,2356194	350	-2987	786							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,365333	13223,699	0,082725	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,221867	2148,855	0,013443	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,088889	860,919	0,00517	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,21333	2066,171	0,012926	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,102	10673,232	0,067214	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002	0,019	0,0000001	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,021333	206,617	0,001293	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,516	4997,629	0,031022	2026
010	01	пересыпка угля с УДСУ на ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0)	1	8000	пересыпка угля с УДСУ на ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0)	6801	4,5				30,6	-2850	492	8	8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,243		2,9052	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-00 (ЛК 0).	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-00 (ЛК 0).	6802	4,5				30,6	-2870	492	1	24					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,010368		0,2985984	2026
010	01	Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0) на 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1	1	8000	Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0) на 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1	6803	4,5				30,6	-2886	492	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,001823		0,021789	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1.1	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1.1	6804	19				30,6	-2884	455	1	170					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,07344		2,115072	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-02 (ЛК 22). Поз.1.1.2	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-02 (ЛК 22). Поз.1.1.2	6805	16				30,6	-2928	367	1	88					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,057218		1,64789	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-10 (ЛК 30). Поз.1.1.7	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-10 (ЛК 30). Поз.1.1.7	6806	9				30,6	-3047	320	1	186					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,120528		3,471206	2026
010	01	Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-10 (ЛК30) на площадку временного склада угля над подземным бункером	1	8000	Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-10 (ЛК30) на площадку временного склада угля над подземным бункером	6807	9				30,6	-3072	321	8	115					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6075		7,263	2026
010	01	Площадка временного склада угля над подземным бункером угля (сдувы при временном хранении угля)	1	8000	Площадка временного склада угля над подземным бункером угля (сдувы при временном хранении угля)	6808					30,6	-3072	321	8	115					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,048024		0,792511	2026
010	01	Открытый резервный склад угля. Поз.1.11. Загрузка угля на склад Открытый резервный склад угля. Поз.1.11. Сдувы при хранении Открытый резервный склад угля. Поз.1.11. отгрузка угля погрузчиком	1 1 1	8000 8760 8000	Открытый резервный склад угля. Поз.1.11	6809	2				30,6	-3014	367	39	94					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,587195		12,1711643	2026
010	01	Временный угольный бункер. Поз.1.12. Загрузка угля полгрузчиком Временный угольный бункер. Поз.1.12. работа двигателя погрузчика	1 1	8000 8000	Временный угольный бункер. Поз.1.12	6810	1,5				30,6	-2951	358	1	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

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
																				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	0,100875		2,9052	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК 32). Поз.1.1.8	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК 32). Поз.1.1.8	6811	12				30,6	-2951	360	1	59					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,038232		1,101082	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-03 (ЛК 23). Поз.1.1.3	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-03 (ЛК 23). Поз.1.1.3	6812	25				30,6	-3026	408	1	186					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,002009		0,0578534	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-04 (ЛК 24). Поз.1.1.4	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-04 (ЛК 24). Поз.1.1.4	6813	37				30,6	-3117	526	2	172					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,09288		2,674944	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 (ЛК 27). Поз.1.1.5	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 (ЛК 27). Поз.1.1.5	6814	11				30,6	-3062	482	100	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,042811		1,232963	2026
010	01	Узел перегрузки угля-4. Поз.1.6	1	8000	Узел перегрузки угля-4. Поз.1.6	6815	11				30,6	-3030	527	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,11124		2,0074726	2026
010	01	Сдувы с ленточного конвейера угольной мелочи 3510-ВС-09 (ЛК 29). Поз.1.1.6	1	8000	Сдувы с ленточного конвейера угольной мелочи 3510-ВС-09 (ЛК 29). Поз.1.1.6	6816	14				30,6	-3048	474	63	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,027389		0,788797	2026
010	01	Узел перегрузки угля-5. Поз.1.7 Пересыпка с ЛК 29 на ЛК старого завода	1	8000	Узел перегрузки угля-5. Поз.1.7	6817	14				30,6	-3021	498	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,063		1,7658	2026
010	01	Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 (ЛК29) на конус. поз.1.7	1	8000	Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 (ЛК29) на конус. поз.1.7	6818	2				30,6	-3020	499	3	3					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,042		1,1772	2026
010	01	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла пересыпки угля-2 (поз1.2) из бункера-накопителя через систему выгрузки	1	8	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла пересыпки угля-2 (поз1.2) из бункера-накопителя через систему выгрузки	6819	2				30,6	-2891	317	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00048		0,0000141	2026
010	01	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла перегрузки угля-3 (поз1.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки	1	11	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла перегрузки угля-3 (поз1.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки	6820	2				30,6	-2956	412	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00048		0,000008	2026
010	01	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла грохочения-3 (поз1.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки	1	154	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла грохочения-3 (поз1.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки	6821	2				30,6	-3123	416	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00048		0,000163	2026

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
010	01	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узелом подачи угля на установку пиролиза. (Поз.1.5, 2.1) из бункера-накопителя через систему выгрузки	1	6	Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узелом подачи угля на установку пиролиза. (Поз.1.5, 2.1) из бункера-накопителя через систему выгрузки	6822	2				30,6	-3006	671	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00048		0,000012	2026
011	01	Тушение полукокса.поз.2.1	1	8000	Тушение полукокса.поз.2.1	6823	2				30,6	-3038	678	35	14					0303	Аммиак (32)	0,069444		2	2026
																				0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	0,002778		0,08	2026
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,006944		0,2	2026
																				1071	Гидроксибензол (155)	0,001389		0,04	2026
011	01	россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк 1 россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк 2 россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк 3 россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк 4 перегрузка россыпи полукокса от скребкового конвейера через технологические люки	1 1 1 1 1	8000 8000 8000 8000 8000	россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк	6825	2				30,6	-3060	687	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*)	0,00074		0,000692	2026
012	01	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (наземная часть) (ЛК 42 (наземная часть)) поз.4.1.2	1	8000	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (наземная часть) (ЛК 42 (наземная часть)) поз.4.1.2	6826	17				30,6	-3066	751	1	110					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000017		0,000475	2026
012	01	Запасной бункер загрузки кокса. Поз.1.12	1	8000	Запасной бункер загрузки кокса. Поз.1.12	6827	1,5				30,6	-3064	699	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000483		0,01008	2026
012	01	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-03 (ЛК 43) поз.4.1.3	1	8000	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-03 (ЛК 43) поз.4.1.3	6828	17				30,6	-3065	900	1	165					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00002		0,000584	2026
012	01	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-04 (ЛК 44) поз.4.1.4	1	8000	сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-04 (ЛК 44) поз.4.1.4	6829	14				30,6	-3072	1068	1	152					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000018		0,000525	2026
012	01	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-05 (ЛК 45) поз.4.1.5	1	8000	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-05 (ЛК 45) поз.4.1.5	6830	12				30,6	-2995	1162	164	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000016		0,000462	2026
012	01	Узел перегрузки полукокса-2. поз.4.6. Пересыпка кокса фр.15-25 с ЛК 3540-ВС-05 на ЛК 3540-ВС-06 (пересыпка с ЛК45 на ЛК46)	1	8000	Узел перегрузки полукокса-2	6831	12				30,6	-2910	1171	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000003		0,000051	2026
012	01	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-06 (ЛК 46) поз.4.1.6	1	8000	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-06 (ЛК 46) поз.4.1.6	6832	9				30,6	-2889	1320	292	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,001139		0,032797	2026
012	01	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-07 (ЛК 47) поз.4.1.7	1	8000	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-07 (ЛК 47) поз.4.1.7	6833	12				30,6	-3039	1160	69	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000401		0,011541	2026
012	01	Узел перегрузки угля-3. поз.4.8. Пересыпка кокса фр.0-15 с ЛК 3540-ВС-07 на ЛК 3540-ВС-08 (пересыпка с ЛК47 на ЛК48)	1	8000	Узел перегрузки угля-3	6834	12				30,6	-3001	1164	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000003		0,000054	2026

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
012	01	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-08 (ЛК 48) поз.4.1.8	1	8000	сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-08 (ЛК48) поз.4.1.8	6835	9				30,6	-2980	1337	339	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,001322		0,03808	2026
012	01	Перегрузка кокса погрузчиком. работа двигателя Открытый склад кокса Поз.4.10.Пересыпка кокса фр.15-25 с ленточного конвейера 3540-ВС-06 (ЛК46) на склад кокса Открытый склад кокса Поз.4.10.Пересыпка кокса фр.15-25 с ленточного конвейера 3540-ВС-08 (ЛК48) на склад кокса Открытый склад кокса Поз.4.10.Сдувы при хранении кокса Открытый склад кокса Поз.4.10.отгрузка кокса со склада погрузчиком	1 1 1 1 1	8000 8000 8000 8760 8000	Открытый склад кокса Поз.4.10	6836	2				30,6	-2933	1339	319	104					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)	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	0,0380026		0,623076	2026
012	01	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, Бункера-накопителя полукокса (Поз.4.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки	1	0,5	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, Бункера-накопителя полукокса (Поз.4.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки	6837	2				30,6	-3075	812	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00004		0,0000001	2026
012	01	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла первичной сортировки и дробления кокса (Поз.4.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки	1	148	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла первичной сортировки и дробления кокса (Поз.4.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки	6838	2				30,6	-3075	986	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0008		0,000426	2026
012	01	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла вторичной сортировки кокса (Поз.4.5) из бункера-накопителя через систему выгрузки	1	148	Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла вторичной сортировки кокса (Поз.4.5) из бункера-накопителя через систему выгрузки	6839	2				30,6	-3061	1145	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00008		0,0000004	2026
013	01	Буферный резервуар аммиачной воды (поз.5.4)	1	8760	Буферный резервуар аммиачной воды (поз.5.4)	6840	0,1				30,6	-3024	772	9	14					1071	Гидроксибензол (155)	0,1526967		0,004901	2026
013	01	Промежуточный сборник смолы (поз.5.8)	1	8760	Промежуточный сборник смолы (поз.5.8)	6841	0,1				30,6	-3029	742	2	2					1071	Гидроксибензол (155)	0,4837084		1,672088	2026
013	01	Промежуточный сборник масла (поз.5.7)	1	8760	Промежуточный сборник масла (поз.5.7)	6842	0,1				30,6	-3029	745	2	2					1071	Гидроксибензол (155)	0,2535098		0,447478	2026
014	01	Резервуар сбора конденсата (поз.5.5)	1	8760	Резервуар сбора конденсата (поз.5.5)	6843	1				30,6	-2955	1090	5	5					1071	Гидроксибензол (155)	0,005987		0,022741	2026
014	01	Железнодорожные эстакады налива смолы и масла. Налив смолы Железнодорожные эстакады налива смолы и масла. Налив смолы Железнодорожные эстакады налива смолы и масла. Налив масла	1 1 1	300 300 200	Железнодорожные эстакады налива смолы и масла	6844	4				30,6	-2944	1077	88	3					1071	Гидроксибензол (155)	10,5		4,6944	2026
015	01	сборник водно-смоляного конденсата	1	8760	сборник водно-смоляного конденсата	6845	0,1				30,6	-3073	1578	8	7					1071	Гидроксибензол (155)	0,00098		0,003721	2026
016	01	резервуар-накопитель аммиачной воды (внешний бассейн сточных вод) (поз. 10.3)	1	8760	резервуар-накопитель аммиачной воды (внешний бассейн сточных вод) (поз. 10.3)	6846	0,2				30,6	-3082	1175	39	19					1071	Гидроксибензол (155)	0,2244157		0,0011636	2026

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
016	01	внутренний резервуар аммиачной воды (поз. 10.2)	1	8760	внутренний резервуар аммиачной воды (поз. 10.2)	6847	2				30,6	-3041	1178	11	6					1071	Гидроксибензол (155)	0,2244157		0,0011636	2026
018	01	Склад угля производственной котельной. Пересыпка угля на склад Склад угля производственной котельной. Сдувание со склада Склад угля производственной котельной. Сдувы с конвейера подачи угля в котел Склад угля производственной котельной. засыпка угля с конвейера в приемный бункер котла	1 1 1 1	500 8760 2000 2000	Склад угля производственной котельной	6848	2				30,6	-3047	1238	12	15					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,006839		0,033229	2026
018	01	Склад золошлака производственной котельной	1	8760	Склад золошлака производственной котельной	6849	1				30,6	-3064	1249	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,151708		0,023484	2026
018	01	Перевозка шлака во внутренний отвал	1	43	Перевозка шлака во внутренний отвал	6850	2				30,6	-3060	1254	3	7					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,069111		0,010698	2026
019	01	Передвижной сварочный пост. Электроды УОНИ 13/55 передвижной сварочный пост. Электроды МР-3 Передвижной сварочный пост. Газоварка	1 1 1	3000 2000 520	Передвижной сварочный пост РММ	6851	2				30,6	-3002	1127	11	20					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0158642		0,10032	2026
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,002048		0,01365	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,003263		0,0114	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0073888		0,0399	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00085		0,00519	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000556		0,003	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)	0,000556		0,003	2026
019	01	Покрасочные работы. ГФ-021 Покрасочные работы. ПФ-115	1 1	500 500	Покрасочные работы	6852	2				30,6	-3002	1127	11	20					0616	Диметилбензол	0,21875		0,215	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,08125		0,14625	2026

2.8.1.2 Краткая характеристика существующих установок очистки пыли, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Снижение вредных выбросов в атмосферу на Новом заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тысяч тонн в год осуществляется за счет установок пылегазоочистного оборудования.

Установки очистки пыли на источниках выбросов предприятия приведены в таблице 2.8.4.

Таблица 2.8.4

Установки очистки пыли и газа на источниках выбросов предприятия

Номер источника выделения	Наименование и тип ПГУО	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Участок хранения и подачи угля					
1801 01-08	Рукавный фильтр	96	96	2909	100
1802 01-02	рукавный фильтр	96	96	2909	100
1803 01-08	Рукавный фильтр	96	96	2909	100
1804 01-12	Рукавный фильтр	96	96	2909	100
Участок дробления и транспортировки кокса					
1805 01-15	Аппарат (скруббер) мокрой очистки пыли	99	99	2909	100
1806 01-02	Рукавный фильтр	96	96	2909	100
1807 01-06	Рукавный фильтр	96	96	2909	100
1808 01-04	Рукавный фильтр	96	96	2909	100
Паровая производственная котельная					
1839 04	Циклон батарейный ЦБ-16	85	85	2908	100
Ремонтно-механическая мастерская					
1842 01	Фильтровентиляционная установкая ФВУ-02-03	99	99	2908	100
1842 01-02		99	99	0143	100
1842 01-02		99	99	0123	100
Проборазделочная					
1843 01-02	Фильтр OSEX Flex R2	80	80	2909	100

Для поддержания оборудования пылегазоочистных установок в удовлетворительном состоянии, на предприятии проводятся профилактические плановые текущие и капитальные ремонты, постоянная очистка (стряхивание) и замена рукавных фильтров, выгрузка уловленной пыли из бункеров с последующем использованием в производственном процессе.

2.8.1.3. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Источниками залповых выбросов на заводе по производству спецкокса (полукокса) являются продувочные свечи, предназначенные для продувки газа в газопроводе перед запуском газовых котлов и факела.

Источник №1840 (источник залпового выброса). Продувочная свеча паровой производственной котельной. Продувочная свеча предназначена для продувки газа в газопроводе перед запуском газовых котлов. Диаметр свечи 0,032 м. Количество продувок в год – 4, время стравливания газа за 1 продувку – 600 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,007 МПа.

Источник №1838 (источник залпового выброса). Продувочная свеча водогрейной котельной. Продувочная свеча предназначена для продувки газа в газопроводе перед запуском газовых котлов. Диаметр свечи 0,032 м. Количество продувок в год – 4, время стравливания газа за 1 продувку – 600 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,007 МПа.

Источник №1833 (источник залпового выброса). Продувочная свеча на факел. Продувочная свеча предназначена для продувки газа в газопроводе перед запуском горелок факела. Диаметр свечи 0,05 м. Количество продувок в год – 2, время стравливания газа за 1 продувку – 600 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,7 МПа.

Источниками аварийных выбросов на заводе по производству спецкокса (полукокса) являются 3 продувочные свечи по участках газопровода, отходящего на факел (ист.1845-1847) предназначенные для освобождения (продувки) газопровода от остатков газа при ремонтных работах. Диаметр газопровода 1,22 м. Время стравливания газа за 1 продувку – 1200 секунд. Избыточное давление в газопроводе – 0,7 МПа.

Выбросы от продувочных свеч определены по усредненному составу коксового газа: углерод оксид –21,6%, ацетилен –0,011%, углеводороды предельные С1-С5 (метан, этан, пропан) –5,2%, Этилен –0,3%, Водород –12.7% (не нормируется), Азот –46% (не нормируется), Диоксид углерода – 12,1% (не нормируется), Кислород – 2,05% (не нормируется).

От работы источников в атмосферу выделяются углерод оксид, ацетилен, углеводороды предельные С1-С5, Этилен.

Согласно п.19. «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 - Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Таблица перечня источников залповых выбросов заполняется по форме согласно приложению 5 к вышеуказанной Методике.

Таблица 2.8.5

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	**Наименование вещества**	**Выбросы веществ, г/с**		**Перио-дич-ность, раз/год**	**Продол-житель-ность выброса, час, мин.**	**Годовая величина залповых выбросов,**
		по регла-менту	**залповый выброс**			
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***
Ист. № 1846 Продувочная свеча на газопроводе	(0337) Углерод оксид		355,522758	2	20 минут (1200 сек)	0,853255
	(0528) Ацетилен		0,181053			0,000435
	(0415) Углеводороды предельные С1-С5		85,588812			0,205413

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
	(0526) Этилен		4,937816			0,011851
Ист. № 1847 Продувочная свеча на газопроводе	(0337) Углерод оксид		355,522758	2	20 минут (1200 сек)	0,853255
	(0528) Ацетилен		0,181053			0,000435
	(0415) Углеводороды предельные С1-С5		85,588812			0,205413
	(0526) Этилен		4,937816			0,011851
Ист. № 1848 Продувочная свеча на газопроводе	(0337) Углерод оксид		355,522758	2	20 минут (1200 сек)	0,853255
	(0528) Ацетилен		0,181053			0,000435
	(0415) Углеводороды предельные С1-С5		85,588812			0,205413
	(0526) Этилен		4,937816			0,011851

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.

2.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Данные участвующие в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты в соответствии с инвентаризацией Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год месторождения шубарколь, карагандинская область.

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 в (максимально-разовые (г/с) и валовые (т/год) от источников загрязнения определены по методическим документам и приведены в приложении 2

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблицы 2.8.1, перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 2.8.2, таблица групп суммации в таблице 2.8.3.

2.8.1.5. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на период эксплуатации

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на персональном компьютере по программе расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы «ЭРА» версия 3.0 (в дальнейшем ПК «ЭРА»).

ПК «ЭРА» разработана в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД-86) и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК для использования на территории Республики Казахстан (письмо №1409/9 от 02.02.2022).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ, приняты согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденных постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года №168.

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

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы проведены по всем ингредиентам, содержащимся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ на период эксплуатации, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ:

- в расчетном прямоугольнике;
- на границе санитарно-защитной зоны;
- на границе области воздействия.

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

Для обеспечения требуемой точности расчетов концентраций, при проведении расчетов рассеивания были использованы режимы автоматических поисков опасных скоростей и направлений ветра.

В проекте рассмотрен расчет уровня загрязнения атмосферы на 2025 год на период эксплуатации. Основной расчетный прямоугольник нанесен на картах рассеивания загрязняющих веществ в приложении 3.

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 площадке объекта и прилегающей к ней территорий в границах расчетного прямоугольника, характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными результатами расчетов и картами рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций (приложения 3).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведенных на 2025 год на период эксплуатации представлен в таблице 2.8.6.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 2.8.7.

Таблица 2.8.6

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 07.04.2025 10:23)

Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0.0161	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	2	0.0200000*	1
0118	Титан диоксид (1219*)	0.0071	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	2	0.5000000	-
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	215.2049	4.801510	0.010080	нет расч.	нет расч.	0.017977	39	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения	788.0685	17.04605	0.079160	нет расч.	нет расч.	0.297008	41	0.0100000	2
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.5293	0.007263	0.000059	нет расч.	нет расч.	0.000169	3	0.0200000*	2
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.4143	0.013524	0.000048	нет расч.	нет расч.	0.000112	1	0.1500000	3
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.5079	0.010121	0.000054	нет расч.	нет расч.	0.000079	10	0.0100000*	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0006	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.2954	0.062861	0.000083	нет расч.	нет расч.	0.000155	1	0.0010000	1
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	9.8935	0.847711	0.000869	нет расч.	нет расч.	0.001414	13	0.0150000*	1
0213	Диацетат кальция /по кальцию/ (Кальций уксуснокислый, Кальций ацетат) (171)	0.4465	0.019784	0.000088	нет расч.	нет расч.	0.000311	1	0.1200000*	3

0299	диИттрий диоксид сульфид /в пересчете на иттрий/ (Иттрий оксисульфид) (616*)	0.5897	0.242302	0.002686	нет расч.	нет расч.	0.006936	1	0.0200000	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	250.3735	8.659614	0.320991	нет расч.	нет расч.	0.482117	147	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	12.5265	2.469242	0.012132	нет расч.	нет расч.	0.018692	2	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	13.5995	1.170645	0.034277	нет расч.	нет расч.	0.070481	93	0.4000000	3
0305	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	0.0570	0.003018	0.000014	нет расч.	нет расч.	0.000019	1	3.0000000*	4
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	0.9922	0.197556	0.000969	нет расч.	нет расч.	0.001492	1	0.1000000*	2
0322	Серная кислота (517)	0.0021	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	2	0.3000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	626.7697	9.857102	0.065996	нет расч.	нет расч.	0.173458	19	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	103.4189	3.712063	0.314165	нет расч.	нет расч.	0.366062	92	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	33.6800	6.172750	0.030387	нет расч.	нет расч.	0.046779	9	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20.7189	0.688153	0.037025	нет расч.	нет расч.	0.050924	146	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	23.1172	3.214171	0.013464	нет расч.	нет расч.	0.019573	25	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые	3.4278	0.084781	0.000235	нет расч.	нет расч.	0.000527	23	0.2000000	2
0410	Метан (727*)	0.0482	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	50.0000000	-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	2.9474	0.168423	0.004161	нет расч.	нет расч.	0.007016	5	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.8164	0.103746	0.002567	нет расч.	нет расч.	0.004325	5	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	3.6293	0.207408	0.005122	нет расч.	нет расч.	0.008639	2	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	16.6939	0.954085	0.023562	нет расч.	нет расч.	0.039737	2	0.3000000	2
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)	163.3281	32.36722	0.105863	нет расч.	нет расч.	0.152074	6	0.2000000	3
0621	Толуол (558)	22.8844	2.286407	0.033146	нет расч.	нет расч.	0.056938	5	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	6.7469	0.373289	0.009220	нет расч.	нет расч.	0.015550	3	0.0200000	3
0703	3,4-Бензпирен (54)	219.4829	2.962520	0.019945	нет расч.	нет расч.	0.052087	17	0.0000100*	1

1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	32.7218	5.014475	0.048824	нет расч.	нет расч.	0.085067	2	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.8685	0.133841	0.001301	нет расч.	нет расч.	0.002270	2	5.0000000	4
1071	Фенол (599)	66.2249	7.703883	0.143695	нет расч.	нет расч.	0.191663	20	0.0100000	2
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	2.4951	0.382371	0.003723	нет расч.	нет расч.	0.006487	2	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	17.5143	2.676601	0.026079	нет расч.	нет расч.	0.045410	2	0.1000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0026	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	2	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.1096	0.023323	0.001455	нет расч.	нет расч.	0.002085	2	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	4.9833	0.764742	0.007443	нет расч.	нет расч.	0.012973	2	0.3500000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	4.0799	0.585687	0.002861	нет расч.	нет расч.	0.004343	7	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	56.0412	2.303600	0.038805	нет расч.	нет расч.	0.095593	9	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное	3.6483	0.104890	0.003645	нет расч.	нет расч.	0.006642	10	0.0500000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	16.8971	2.022948	0.014410	нет расч.	нет расч.	0.025047	3	1.0000000	-
2754	Углеводороды предельные С12-С19	59.8474	5.827382	0.041227	нет расч.	нет расч.	0.066208	20	1.0000000	4
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)	0.0000	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0500000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	86.7048	0.459440	0.005373	нет расч.	нет расч.	0.010764	19	0.5000000	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.0043	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.1500000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	> 10000	50.74909	0.508073	нет расч.	нет расч.	0.987805	135	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	3715.4814	35.32670	0.376517	нет расч.	нет расч.	0.543169	201	0.5000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	326.5241	2.551411	0.021797	нет расч.	нет расч.	0.045196	16	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	1000.7770	21.46840	0.233638	нет расч.	нет расч.	0.480636	1	0.1000000	-
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*	218.5851	4.510334	0.017493	нет расч.	нет расч.	0.046108	4	0.1000000	-
01	0303 + 0333	46.2065	8.641992	0.042519	нет расч.	нет расч.	0.065471	9		
02	0303 + 0333 + 1325	46.3162	8.641992	0.043850	нет расч.	нет расч.	0.067460	10		
03	0303 + 1325	12.6361	2.469242	0.013463	нет расч.	нет расч.	0.020681	3		
07	0301 + 0330	353.7924	8.966915	0.599883	нет расч.	нет расч.	0.754090	151		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	440.7361	9.077969	0.772813	нет расч.	нет расч.	0.913586	171		
13	1071 + 1401	71.2082	7.704137	0.143759	нет расч.	нет расч.	0.191761	22		
18	0110 + 0143	788.0845	17.04605	0.079160	нет расч.	нет расч.	0.297008	41		

19	0110 + 0330	103.4349	3.712063	0.314165	нет расч.	нет расч.	0.366062	94		
35	0184 + 0330	103.7143	3.712063	0.314192	нет расч.	нет расч.	0.366084	93		
37	0333 + 1325	33.7896	6.172750	0.031718	нет расч.	нет расч.	0.048767	10		
40	0330 + 1071	169.6438	8.113826	0.455733	нет расч.	нет расч.	0.539676	112		
41	0330 + 0342	126.5361	3.713163	0.323752	нет расч.	нет расч.	0.378870	117		
42	0322 + 0330	103.4209	3.712063	0.314165	нет расч.	нет расч.	0.366062	94		
44	0330 + 0333	137.0989	6.238308	0.336488	нет расч.	нет расч.	0.397440	100		
59	0342 + 0344	26.5450	3.296893	0.013545	нет расч.	нет расч.	0.019715	48		
__ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2909 + 2930 + 2936 + 2978	> 10000	37.34674	0.558099	нет расч.	нет расч.	0.977853	358		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(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), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКОС" Таблица 2.8.7

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шубарколь, Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		на границе санитарно - защитной зоны	В пределах зоны воздействия	В Границе СЗЗ X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							СЗЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0143	Марганец и его соединения пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0791601/0.0007916	0.2970076/0.0029701	-657/ -1989	224/-261	6187 6402 6404	95.8	90.3 1.7 1.1	Площадка 3 Ремонтно- механические мастерские
0301	Азота (IV) диоксид (	0.3209915/0.0641983	0.482117/0.0964234	-3687/3450	286/-239	6118 1834 0006 1841 1080 1025	 16.9 16.3	29.2 14.1 18.8 6.8	Площадка 3 Факел Участок производства спецкокса и смолы Паровая произв. котельная Площадка 1 Площадка 1
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0704809/0.0281924		456/-75	1023 1080 0006		70.7 8 4.4	Площадка 1 Площадка 1 Участок производства спецкокса и смолы
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0659964/0.0098995	0.1734577/0.0260187	-1667/ -1968	53/984	6118 6329	86.3 12.8	99.7	Площадка 3 Площадка 3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3141645/0.1570823	0.3660617/0.1830308	-3687/ 3450	-2529/ -1231	0013 1836 1837 1838	14.1 13.1 13.2	17.8 10.5 10.4	Участок тепловодоснабжения Участок сжигания аммиачной воды

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0509236/0.2546178		-4755/2484	6331 6095 1841		13.2 9.6 8.3	Площадка 1,Цех Площадка 1,Цех Паровая производственная котельная
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)	0.1058633/0.0211727	0.1520735/0.0304147	-3687/ 3450	-123/-857	6065 6704 6852	 59.4 38.3	53.6 30.6 13.1	Площадка 1 Ремонтно- механические мастерские
0621	Толуол (558)		0.056938/0.0341628		-2115/ -1261	6065 6112 6189		68 22.8 9.1	Площадка 1 Площадка 1 Площадка 3
0703 1042	3,4-Бензпирен (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0520875/5.0000E-7 0.0850674/0.0085067		53/984 -2115/ -1261	6118 6065		99.8 100	Площадка 3 Площадка 1
1071	Фенол (599)	0.1436949/0.0014369	0.1916627/0.0019166	-2667/ 3668	-2848/ -1282	6400 1812 6398 6841	18.5 13.3	15.1 14.9 13.8 13.4	Участок производства спецкокса и смолы Участок участок сепарации аммиачной воды, Участок производства спецкокса и смолы Участок хранения и транспортировки смолы и масла
2732 2754	Керосин (654*) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (		0.095593/0.1147116 0.0662078/0.0662078		60/970 -4752/2486	6118 6016 6399 6066 6067		94.2 1.5 32.7 24.5 15.4	Площадка 3 Площадка 1 Участок производства спецкокса и смолы Площадка 1 Площадка 1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.508073/0.1524219	0.987805/0.2963415	-3687/ 3450	-5847/1494	6007 6005 6001 6325	 24 25.4 34.2	48.7 22 11.6	Площадка 1 Площадка 1 Площадка 1 Площадка 1
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее20	0.3765169/0.1882584	0.5431693/0.2715846	-4027/ 3386	92/918	6014 1055 6001		11.5 9.1 5.7	Площадка 1 Площадка 1 Площадка 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1845 6037 0008	38.8 7.1 6.6		Проборазделочная Площадка 1 Участок конвейерного транспорта
2936	Пыль древесная	0.2336376/0.0233638	0.4806364/0.0480636	-1667/-1968	-2120/	6114	100	100	Площадка 1
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород(		0.0654712		-2700/ -1261	6823		99.7	Участок пиролиза
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород Формальдегид		0.0674597		-2700/ -1261	6823		96.7	Участок пиролиза
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид	0.5998834	0.7540895	-3687/ 3450	286/-239 1841 1838 1837	6118 1080 0006 	 13.6 10.3 10.2	33.5 12.2 4.8 	Площадка 3 Площадка 1 Участок производства спецкокса и смолы Паровая производственна котельная Участок сжигания аммиачной воды
08(33) 0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид Сера диоксид Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) Фенол (599)	0.7728128	0.9135858	-3451/ 3518	-2701/ -1261	0006 0013 1841 1838 1837	 11 	9.9 8.7 8.2 8.4 8.3	Участок производства спецкокса и смолы Участок тепловодоснабжения Паровая производственная котельная Участок сжигания аммиачной воды,
13(06) 1071 1401	Фенол (599) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1437586	0.1917605	-2667/ 3668	-2848/ -1282	6400 1812 6398 6841	18.5 13.3 13.4	15.1 14.9 13.8 	Участок производства спецкокса и смолы Участок сепарации аммиачной воды Участок производства спецкокса и смолы Участок хранения и транспортировки смолы и масла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18(52) 0110 0143	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) Марганец и его соединения	0.0791601	0.297008	-657/ -1989	224/-261	6187 6402 6404	95.8	90.3 1.7 1.1	Площадка 3 Ремонтно- механические мастерские
19(11) 0110 0330	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.3141645	0.3660617	-3687/ 3450	-2529/ -1231	0013 1836 1837 1838	14.1 13.1 13.2	17.8 10.5 10.4	Участок тепловодоснабжения Участок сжигания аммиачной воды
35(27) 0184 0330	Свинец и его неорганические соединения Сера диоксид	0.3141924	0.3660838	-3687/ 3450	-2529/ -1231	0013 1836 1837 1838	14.1 13.1 13.2	17.8 10.5 10.4	Участок тепловодоснабжения Участок сжигания аммиачной воды
40(34) 0330 1071	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фенол (599)	0.4557329	0.5396758	-3451/ 3518	-2700/ -1261	0013 1836 1837 1838	9.9 8.9 9	11.4 7.1 7	Участок тепловодоснабжения Участок сжигания аммиачной воды
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения	0.323752	0.3788702	-3687/ 3450	-2529/ -1231	0013 1836 1837 1838	13.7 12.7 12.8	17.3 10.2 10.1	Участок тепловодоснабжения Участок сжигания аммиачной воды
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3141655	0.3660625	-3687/ 3450	-2529/ -1231	0013 1836 1837 1838	14.1 13.1 13.2	17.8 10.5 10.4	Участок тепловодоснабжения Участок сжигания аммиачной воды Участок сжигания аммиачной воды
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ Сероводород	0.3364885	0.3974404	-3687/ 3450	-2601/ -1244	0013 1836 1837 1838	13.3 12.2 12.3	16.6 9.7 9.6	Участок тепловодоснабжения Участок сжигания аммиачной воды
П ы л и :									
2902 2907	Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более70	0.558099	0.9778527	-7630/ 144	-6464/295	6007 6001 6005	16 12.2 10.7	16.7 13.6 12.2	Площадка 1 Площадка 1 Площадка 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
2936	Пыль древесная								
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)								

2.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Изменение окружающей природной среды при водохозяйственной деятельности возможно при аварийных ситуациях. К таким изменениям можно отнести:

- размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности при утечке воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных по поверхности земли;
- растекание производственных, бытовых и химически загрязненных жидкостей, которое может произойти при повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод;
- изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрация) и, следовательно, условия формирования подземных вод в период проведения работ.

Все эти изменения будут иметь локальный характер и слабую степень воздействия.

По масштабу воздействия на период эксплуатации Завода являются локальным источником, в результате которого формируется ареал загрязнения, формы, и размеры которого в плане изменяются в различных пределах и зависят от интенсивности и характера поступления загрязнений (постоянное, периодическое), химического состава, гидрогеологических условий (литологического строения); гидрологического режима.

В радиусе более 10 км отсутствуют поверхностные водные объекты. Территория строительства не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Проектируемый объект не располагается на рекреационных территориях, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных и прибрежных зонах водоемов, охранных зонах курортов.

2.8.3.1. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации

Водоснабжение

Для обеспечения работы завода по производству полукокса предусматриваются сле-дующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения;
- система оборотного водоснабжения;
- водопровод повторного использования очищенных сточных вод;
- система противопожарного водоснабжения.

Согласно ТУ, предоставленных АО «Шубарколь Комир», источником водоснабжения проектируемого завода будет служить водовод, предназначенный для снабжения водой проектируемого и существующего заводов по производству полукокса, который запитыва-ется от скважин N13,16,17,20, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение (№ M.08.N.KZ28VWF00030403 от 17.09.2020г., № M.08.N.KZ95VWF00030264 от 14.09.2020г., № M.08.N.KZ13VWF00030285 от 14.09.2020г., №M.08.N.KZ58VWF00030251 от 14.09.2020г.). Качество воды соответствует «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Точкой подключения является существующий колодец № КА1 (х=42 737,12 / у=71 875,87 система координат Местная/локальная (м/р Шубарколь)), обустроенный для подключения, проектируемого и существующего заводов, выполненный по отдельному проекту. Давление в точке подключения для нового завода составляет 0,8 МПа, объем воды на отпуск - 48,2 м^3/ч, 1156,8 м3/сут.

Вода, поступающая на площадку завода, будет подаваться в резервуары хранения воды в количестве 2 шт. и посредством насосов, установленных в проектируемой комплексной насосной станции, будет распределяться на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды завода.

Участок трубопровода от точки врезки до резервуаров хранения воды принят из полиэтиленовых труб ПВД, SDR 17, диаметром 180х10.7 мм.

Диаметр проектируемого трубопровода принят из условия пропуска расхода воды – 64 м^3/ч, который определен на период восстановления аварийного объема воды 572,3 м^3 в резервуарах запаса в течение 36 часов, с учетом подачи воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды расходом 48,2 м^3/ч.

Для учета воды на нужды проектируемого завода на территории завода предусмотрен расходомер (счётчик холодной воды DN=65мм - турбинный) с устройством колодца, расположенного у резервуаров запаса воды.

Для питьевых нужд будет использоваться привозная бутилированная вода.

Комплексная насосная станция с резервуарами запаса воды

Комплексная насосная станция (п.7.3 по ГП) предназначена для забора воды из резервуаров объединенного запаса воды (1200 м^3) (п. 7.2 по ГП), а также бассейна градирни (п. 7.3 по ГП) и подачи воды потребителям завода.

Насосная станция состоит из двух частей: полузаглубленного машинного зала и надземной части для размещения установки стабилизации воды оборотного водоснабжения и оборудования ОВКВ.

По степени обеспеченности подачи воды комплексная насосная станция отнесена к I-ой категории, как элемент системы, подающий воду непосредственно в сеть противопожарного водопровода и на производственные нужды, не допускающие перерыва в подаче воды.

В машинном зале предусмотрена установка 5-и групп насосов:

- Группа насосов противопожарного водоснабжения производительностью 267,3 м^3/ч, напором (125,4м), (1раб.1рез.);

- Группа подпорных жокей-насосов системы противопожарного водоснабжения, производительностью 4 м^3/ч, напором 105 м, (1раб.1рез.).

- Группа насосов оборотного водоснабжения (циркуляционных насосов), производительностью 1170 м^3/ч, напором 60 м, (2 раб, 1 рез.).

- Группа подпиточных насосов оборотного водоснабжения, производительностью 18 м^3/ч, напором 10 м, (2 раб, 2 рез.).

- Группа насосов хоз-бытового, производственного водоснабжения производительностью 5,5 м^3/ч, напором 40 м, (2 раб, 2 рез.).

В машинном зале для приготовления пенного раствора на нужды пожаротушения принята установка 2-ух горизонтальных корпусно-мембранных резервуаров с

пропорционерами емкостью 3000 л. каждый, обеспечивающих двойной нормативный запас пенообразователя.

Предусматриваются мероприятия против возможного затопления агрегатов – устройство приямка с установкой дренажного насоса (1 раб. 1 рез.) производительностью 20 м^3/ч, напором 0.4 Мпа каждый, автоматически откачивающего воду из приямка.

В насосной станции предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов с расходом 2.5 л/с с подключением к напорной линии противопожарных насосов.

Согласно п. 11.3 СНиП РК 4.01-02-2009, при прокладке водовода в одну линию и подаче воды от одного источника в двух резервуарах должен храниться неприкосновенный объем воды на нужды пожаротушения, состоящий из удвоенного объема воды, необходимого на расчетный пожар и аварийного, равного 1-му расчетному.

Время ликвидации аварии на водоводе принято - 12 часов, аварийный объем составит – 572,3 м^3, удвоенный объем воды на пожаротушение - 1385,08 м^3.

Объем каждого резервуара обеспечивает хранение необходимого количества противопожарной воды и аварийного запаса воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды, обеспечивая возможность обслуживания и инспекции резервуаров, а также постоянное наличие воды на период ликвидации аварии на водоводе, подающим воду на площадку.

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения предназначена для хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала, для производственных нужд котельных, для подпитки оборотной системы водоснабжения, для подачи воды на приготовление реагентов в составе установки обработки воды оборотной системы водоснабжения, на полив зеленых насаждений в теплый период.

Расходы водопотребления на хозяйственно-бытовые и производственные нужды

№ п/п	Наименование системы	Расход воды		
		м^3/сут	м^3/час	л/сек
1	Хозяйственно-бытовые нужды:			
	Операторная	0,323	0,323	0,27
	Паровая котельная	0,36	0,32	0,32
	РММ	1.15	0.48	0.52
	Проборазделочная	0,231	0,231	0,255
	Пожарное депо	0,924 (5,024*)	0,924 (2.294*)	0.66 (1.04*)
	КПП	0,8	0,553	0,456
	Полив зеленых насаждений	17,55		
	Всего на хозяйственно-бытовые нужды	21,338 (25,438*)	2,831 (4,201*)	0,481 (0,861*)
2	Производственные нужды			
	Паровая котельная	136,40	6.45	2.17
	Водогрейная котельная	39,6	1,65	0,46
	Подпитка оборотной системы водоснабжения	860.16	35,84	9.96
	Всего на производственные нужды	1036,160	43,94	12,59
	ИТОГО:	1057,498 (1061,6*)	46.771 (48,141*)	13.071 (13,45*)

* - Расходы с учетом потребления воды на мойку и сушку пожарных рукавов после локализации пожара.

Вода в сеть хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения водопровода завода подается из резервуаров хранения хозяйственно-бытовой, производственно-противопожарной воды двумя группами насосов, установленными в машинном зале проектируемой комплексной насосной станции:

- насосами хозяйственно-бытового, производственного водопотребления для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды обслуживающего персонала и на производственные нужды котельных (подпитка и гидроуборка);

- насосами для подпитки проектируемой системы оборотного водоснабжения с забором из резервуаров хранения хозяйственно-бытовой, производственно-противопожарной воды и подачей в бассейн охлажденной воды градирен

Насосы хозяйственно-бытового, производственного водопотребления рассчитаны на максимальное часовое потребление воды. К установке принята групповая установка из четырех насосов 2 раб., 2 рез. с расходом 5,5 м3/ч, напором 0.4 Мпа каждый – насосная установка.

Насосы для подпитки системы оборотного водоснабжения (2 раб, 2 рез.), приняты производительностью 18 м3/ч, напором 0.1 Мпа каждый в групповой установке со шкафом управления.

На общем напорном трубопроводе насосов предусмотрено измерение расхода с выносом показаний в операторную.

Глубина заложения трубопроводов принимается на 0.5 м ниже глубины проникновения нулевой температуры и составляет не менее 2,7 м до низа трубы.

На территории завода, в местах пересечения водопровода с проезжей частью предусматривается устройство футляров, выполненных из полиэтиленовых труб высокого давления (ПВД).

Пересечение водопровода с другими коммуникациями выполнено с соблюдением нормативных разрывов.

Система оборотного водоснабжения

Для завода по производству полукокса возникает потребность в охлаждающей воде. Для этих целей предусматривается установка оборотного водоснабжения.

Потребителями охлаждающей воды являются: технологическая установка пиролиза, установка очистки и охлаждения газа, дымососы отходящего газа в составе установки 3570.

Расходные показатели по потреблению оборотной воды технологическими установками приведены в таблице ниже:

Расходные показатели по потреблению оборотной воды

Номер установки	Название установки	Расход, $м^3/ч$	
		$м^3/сут$	$м^3/ч$
3520	Установка пиролиза	4800	200
3530	Установка очистки и охлаждения газа	39360	1640
3570	Дымососы отходящего газа (3570-IDF-01-01A/B; 02A/B; 03A/B	80.16	3.34
	Итого по установкам:	44240,16	1843,34

В состав установки оборотного водоснабжения входят:

- 2-секционная вентиляторная градирня производительностью 960 м^3/ч (каждая секция),

- Ж/б резервуар градирен – бассейн охлаждающей воды,

- Циркуляционные насосы охлаждающей воды,

- Фильтр бокового потока,

- Реагентное хозяйство.

Горячая (обратная) оборотная вода из участка очистки и охлаждения газа, участка пи-ролиза и от дымососов отходящего газа под остаточным давлением подается на двухсекционную градирню производительностью 1920 м^3/ч, обеспечивающую перепад температуры в градирне 120С.

При максимальной температуре горячей воды на входе 400С, температура охлажденной воды 280С.

Градирня комплектной поставки (п. 7.1 по ГП) устанавливается на подземный железобетонный резервуар - бассейн охлажденной воды.

Предусматривается контроль уровня воды с выдачей показаний в операторную и сиг-нализацией минимального и максимального уровней воды. Вода из градирни самотеком поступает в бассейн охлажденной воды, откуда циркуляционными насосами производи-тельностью 1170 м3/ч (два рабочих, один резервный), установленными в комплексной насосной станции, подается по распределительным стальным трубопроводам к технологическому оборудованию на охлаждение. После съема тепла с теплообменных аппаратов горячая вода оборотной системы под остаточным напором подается на охлаждение в градирню.

Пуск циркуляционных насосов осуществляется по месту и дистанционно из операторной. Отключение циркуляционных насосов – местное, дистанционное и автоматическое при переключении с рабочего на резервный, а также при достижении минимального уровня в бассейне охлажденной воды.

На напорном и всасывающем трубопроводах каждого насосного агрегата предусмотрено измерение давления по месту. На общем напорном трубопроводе предусмотрено измерение давления, расхода и температуры охлаждающей воды, концентрации остаточного хлора, значения pH в охлажденной воде с передачей данных в операторную.

Температура охлажденной воды поддерживается вентиляторами градирни включение и отключение которых предусмотрено дистанционным от температуры охлажденной воды. При работе в зимний период, вентиляторы градирен отключаются по месту и дистанционно.

На коллекторах подачи горячей воды на градирню предусматривается контроль тем-пературы, расхода и давления с выносом показаний в операторную. Также предусмотрен контроль концентрации хлорид ионов в нагретой воде при помощи проточного анализатора хлорид-ионов.

Для очистки оборотной воды от взвешенных частиц предусматривается узел фильтрования. Фильтрованию подвергается 5-10% от расхода охлажденной оборотной воды (180 м^3/час). Для фильтрации охлажденной воды принят адаптивный фильтр, обеспечивающий высокоэффективную очистку, устанавливаемый в помещении обработки

воды комплексной насосной станции. В комплект поставки входит вся система контроля параметров и управления работой фильтра.

Подача воды на фильтр осуществляется насосами циркуляционной воды с ответвлением от основного потока охлажденной оборотной воды.

Из расчета расхода воды на технологические установки в размере 1843,4 м^3/ч и расхо-да, предназначенного для подачи на фильтр бокового потока 180 м^3/час, производительность установки оборотного водоснабжения составляет 2023,4м^3/ч, с округлением - 2024 м^3/ч.

В целях предотвращения коррозии, карбонатных отложений и биологических обрастаний теплообменной аппаратуры и трубопроводов предусматривается реагентная обработка оборотной воды.

В связи с каплеуносом и испарением оборотной воды при прохождении через вентиляторные градирни возникает естественная потеря воды. Данные потери восполняются подпиточной производственной водой насосами, предусмотренными в комплексной насосной станции.

В теплый период подпитка оборотной системы водоснабжения также предусмотрена по трубопроводу подачи очищенных дождевых и талых вод, прошедших очистку на очистных сооружениях (п. 11.3 по ГП).

1843,34 м^3/час – расход оборотной воды;

Подача подпиточной воды, предусмотрена насосами производственной воды, установленными в комплексной насосной с забором воды из резервуаров хозбытового, производственного-противопожарного запаса воды. Производственная вода для подпитки систем оборотного водоснабжения насосами подается в бассейн охлажденной воды.

Для пополнения системы в теплый период, в качестве подпитки используются очищенные условно-чистые дождевые стоки, которые также подводятся в бассейн охлажденной воды.

Продувка осуществляется с забором воды с бассейна градирен погружными насосами (1 раб. 1 рез.), производительностью 10 м3/час, напором 0,40 МПа каждый.

Обработка оборотной воды

В целях предотвращения коррозии, карбонатных отложений и биологических обрастаний теплообменной аппаратуры и трубопроводов, предусматривается установка обработки воды с подачей реагентов для комплексной обработки подпиточной и оборотной воды. Установка обработки оборотной воды размещается в здании комплексной насосной станции.

В помещении дозирования реагентов расположена система с емкостями хранения, по-дачи, насосами дозирования в составе:

Потребность в реагентах для обработки оборотной воды.

Наименование реагентов	**Дозировка**	**Продолжительность обработки**	**Обрабатываемая вода**	**Потребность реагента в год**
Ингибитора накипеобразования и коррозии	9.0 кг/ч; 6.5 т/ м	постоянно	Оборотная система водоснабжения	9 *8000=72 т
Гипохлорит натрия	0.5 кг/ч; 0.4 т/ м	постоянно	Оборотная система водоснабжения	0.5 *8000=4 т

- Установка дозирования ингибитора накипеобразования и коррозии (триполифосфата натрия): резервуар для хранения реагента, дозировочный насос с трубопроводной обвязкой, запорно-регулирующей арматурой, КиП;

- Установка дозирования гипохлорита натрия для ограничения роста микробиологического обрастания и образования водорослей: резервуар для хранения гипохлорита натрия, дозировочный насос с трубопроводной обвязкой, запорно-регулирующей арматурой, КиП;

Установки дозирования реагентов принимаются блочно-комплектного исполнения.

Дозировка реагентов, продолжительность обработки, место подачи реагентов, потребность реагентов в год приводится в таблице ниже:

Водопровод повторного использования ОСВ

Водопровод повторного использования очищенных сточных вод служит для подпитки системы оборотного водоснабжения очищенных дождевых и талых сточных вод с незагрязненных площадок завода, прошедших предварительную очистку.

Трубопровод подпитки очищенными стоками проектируемого БОВ от насосной стан-ции очищенных сточных (п. по ГП 11.4) вод до бассейна градирен принимается надземной прокладки по проектируемой эстакаде совместно с другими технологическими трубопроводами.

На зимний период трубопровод подлежит опорожнению.

Количество повторно используемых очищенных стоков для подпитки оборотной си-стемы водоснабжения составляет 38 500 м3/год.

Система противопожарного водоснабжения

Система противопожарного водоснабжения обеспечивает подачу пожарной воды на пожаротушение зданий и сооружений, размещаемых на территории завода.

Для обеспечения пожарной защиты проектируемых зданий и сооружений проектируемого завода предусматриваются следующие системы водяного и пенного пожаротушения:

- Наружное противопожарное водоснабжение из пожарных гидрантов, лафетных стволов, установленных на проектируемом внутриплощадочном противопожарном водопроводе;

- Внутреннее и наружное водяное орошение, и пожаротушение стационарным дрен-черными установками с подключением к внутриплощадочному противопожарному водопроводу;

- Внутренний противопожарный водопровод с установкой пожарных кранов

- Наружное тушение стационарными установками с подключением к кольцевой сети проектируемого внутриплощадочного трубопровода пенного пожаротушения;

- Внутреннее пенное пожаротушение полустационарными установками от передвижной пожарной техники с подключением к пожарным гидрантам, установленным на кольцевой сети трубопровода пенного пожаротушения;

- Передвижная пожарная техника.

Для пожаротушения железнодорожной эстакады налива смолы и масла предусмотрена стационарная установка пожаротушения воздушно-механической пеной средней кратности с автоматическим пуском.

Принципиальная схема автоматического пожаротушения следующая: при срабатывании не менее двух температурных датчиков на любой из ж/д цистерн поступает сигнал на автоматическое включение пожарного насоса (1 раб., 1 рез.), производительностью 261 $м^3$/ч напором 1,2 МПа каждый, расположенные в комплексной насосной станции. Пожарный насос подает воду в сеть водяного пожаротушения, а также в узел приготовления раствора пенообразователя (корпусно-мембранный резервуар). При включении рабочего насоса от датчиков на эстакаде, автоматически открывается задвижка с электроприводом диаметром 150 мм на трубопроводе подачи воды в корпусно-мембранный резервуар, а также электро-задвижка диаметром 100 мм на сети трубопровода пенного пожаротушения на вводе к ж/д эстакаде – к трем пеногенераторам, установленным над горловинами ж/д эстакады.

Приготовление раствора пенообразователя предусмотрено через корпусно-мембранный резервуар, размещаемый в комплексной насосной. В корпусно-мембранном резервуаре хранится пенообразователь в концентрированном виде (2 шт). Под напором во-ды концентрат выталкивается из капсулы и поступает в дозирующее устройство - пропорционер с давлением, равным давлению водяного потока. В дозирующем устройстве происходит смешивание концентрата с водой, полученный раствор пенообразователя подается в напорный трубопровод пенного пожаротушения.

При отказе автоматической системы пожаротушения в целом или частично, открытие соответствующих электроприводных задвижек производится дистанционно из операторной.

При отказе электрозадвижки по направлению к корпусно-мембранному резервуару открывается электроприводная задвижка, соответствующая другому резервуару.

Водяное охлаждение ж/д эстакады принято неавтоматическое, стационарно установ-ленными лафетными стволами, питающими от внутриплощадочного противопожарного водопровода.

Для пожаротушения резервуарного парка смолы и масла предусмотрена неавтоматическая стационарная установка пожаротушения воздушно-механической пеной средней кратности и неавтоматическая стационарная установка водяного охлаждения.

Принципиальная схема пожаротушения следующая: при срабатывании не менее двух температурных датчиков на любом из резервуаров поступает сигнал в диспетчерский пункт/оператору для дистанционного включения пожарного насоса и задвижки с электроприводом диаметром 150 мм на трубопроводе подачи воды в корпусно-мембранный резервуар для приготовления раствора пенообразователя и подачи его в сеть трубопровода пенного пожаротушения.

От внутриплощадочных сетей трубопровода пенного пожаротушения и противопо-жарного водопровода к каждому резервуару предусмотрены ответвления с установкой механических задвижек. Для управления задвижками предусмотрены колонки управления, выводимые на поверхность земли Соответственно, при пожаре на одном из резервуаров вручную открываются задвижки по направлению к горящему резервуару. Одна для подачи воды на стационарную установку охлаждения резервуара, другая для подачи раствора пенообразователя на пенотушение к стационарно установленным пеногенераторам на резервуаре.

В соответствии с требованиями норм РК и задания от отдела ТХ, в местах примыкания конвейерных лент к узлам пересыпки и перегрузки угля и полукокса предусмотрены автоматические системы пожаротушения в виде дренчерных завес.

Здания перегрузки и пересыпки - неотапливаемые, внутренний противопожарный во-допровод принят сухотрубным с подключением к проектируемому наружному противопожарному водопроводу. В месте подключения на ответвлении к зданию, в колодце предусматриваются задвижки с электроприводом, которые будут открываться автоматически в случае возникновения пожара. При отказе автоматической системы пожаротушения в целом или частично, открытие соответствующих электроприводных задвижек производится дистанционно из операторной.

После открытия задвижки при падении давления в сети, которое поддерживается насосами-жокеями (1 раб. 1 рез.), производительностью 4 м3/ч, напором 1,05 МПа каждый, установленными в комплексной насосной станции – выход в работу основного пожарного насоса.

Для проектируемой насосной станции налива смолы и масла принята полустационарная установка пенотушения, состоящая из сети трубопровода пенного пожаротушения с установленными парогенераторами и соединительными головками для присоединения пожарных рукавов, подключающихся к проектируемому кольцу трубопровода пенного пожаротушения .

Для остальных зданий и сооружений завода предусматривается неавтоматическое водяное пожаротушение из сети противопожарного водопровода, наружное – от пожарной техники, с присоединением к пожарным гидрантам, внутреннее пожаротушение – от пожарных кранов.

Таким образом, управление пожарными насосами в зависимости от вида пожара – автоматическое, дистанционное и по месту. Отключение после пожара дистанционное, мест-ное и автоматическое от нижнего уровня в пожарных резервуарах. Также должно быть выполнено требование по включению резервного насоса при неисправности рабочего.

Сети противопожарного водопровода и трубопровода пенного пожаротушения

Сеть водяного пожаротушения запроектирована с учетом планировки защищаемых объектов с подводом воды к стационарным системам охлаждения проектируемых сооружений, обеспечения подачи воды через гидранты к другим объектам пожаротушения.

На сети предусмотрены средства включения, обеспечения опорожнения сухотрубов и ремонтных участков, отключения ремонтных участков, установка гидрантов. У мест распо-ложения пожарных гидрантов и резервуаров противопожарного запаса воды предусматривается установка флуоресцентных указателей.

Колонки управления задвижками, используемыми при пожаротушении, выводятся на поверхность земли.

Участки трубопроводов пожаротушения, запроектированные в пределах комплексной насосной станции, резервуаров противопожарного запаса воды, а также участки трубопроводов, проложенные от кольцевых сетей до защищаемых объектов в наземном исполнении, приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

2.8.3.2 Водоотведение

Для обеспечения работы завода по производству полукокса, предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации;

- система загрязненных производственно-дождевых сточных вод;

- система условно-чистых дождевых сточных вод.

Система бытовой канализации

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от санитарных приборов в проекти-руемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации для накопления в выгребах с последующим вывозом на существующие канализационные очистные сооружения по договору.

Выгребы в количестве 4-х штук (п. п. 29.1-29.4 по ГП) приняты железобетонными в монолитном исполнении с устройством водонепроницаемых поддонов. Подводящие к выгребам трубопроводы бытовой канализации предусмотрены в водонепроницаемых каналах.

Системой автоматизации для выгребов предусмотрен контроль максимально допу-стимого уровня стоков в емкостях с сигнализацией в операторную.

Сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб КОРСИС диаметрами 110мм и 160мм по ТУ 2248-001-73011750-2005..

На канализационной сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы из сбор-ных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе. Из условия набухания грунтов при замачивании, выпуски канализации из зданий прокладываются в водонепроницаемых приямках и водонепроницаемых каналах с устройством контрольных колодцев.

Показатели по стокам бытовой канализации

п/п	Наименование потребителя	Расход стоков		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
1	Бытовая канализация	3,79	2,83	0,48

Система загрязненных производственно-дождевых сточных вод

Система загрязненных производственно-дождевых сточных вод будет служить – для приема дождевых и талых вод с технологических площадок, загрязненных специфическими веществами, а также продувочных вод от котельных и установки оборотного водоснабже-ния. Стоки будут поступать в проектируемый ж/б аккумулирующий резервуар (п.11.1 по ГП) объемом 600 $м^3$ с последующей откачкой на установку сжигания - в технологический процесс.

Стоки с технологических площадок и производственных зданий отводятся в сеть через колодцы с гидрозатвором во избежание распространения огня в случае возникновения пожара.

Дождевые воды с резервуарного парка отводятся через дождеприемники в сеть производственно-дождевой канализации с устройством колодцев с запорной арматурой и гидрозатворами за пределами ограждения.

Атмосферные осадки в систему загрязненных производственно-дождевых сточных вод будут поступать путем открытия запорной арматуры.

Для управления задвижками предусмотрены колонки управления, выводимые на по-верхность земли.

На канализационной сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы, а также колодцы с гидрозатвором с соблюдением интервала не менее 300 м. Из условия набухания грунтов при замачивании, выпуски канализации из зданий про-кладываются в водонепроницаемых приямках и водонепроницаемых каналах с устройством контрольных колодцев.

Колодцы приняты из сборных ж/б элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

В горловинах колодцев устанавливаются двойные крышки. На зимний период про-странство между крышками утепляется.

Резервуар загрязненных дождевых стоков

Железобетонный аккумулирующий резервуар (п 11.1 по ГП) предназначен для приема дождевых и талых вод с технологических площадок, загрязненных специфическими веществами, а также продувочных вод от котельных и установки оборотного водоснабжения с последующей перекачкой в аккумулирующий резервуар аммиачной воды в составе установки сжигания аммиачной воды.

Объем резервуара, 600м^3, определен из условия приема вод с загрязненных площа-док после пожара от эстакады (как максимальный расход, превышающий дождевой сток) и продувочных вод от технологического процесса.

Резервуар принят прямоугольным из монолитного железобетона. Внутренний размер резервуара 10,0х15,0х4,3(h).

Резервуар разделен на две секции и имеет приемную камеру и камеру с насосами. Для возможности отключения одной из секций на случай ремонта или очистки установлены щитовые затворы из нержавеющей стали с электроприводом.

Резервуар оборудован:

- 2-мя погружными насосами (1 раб. 1 рез.);

- мешалками;

- подводящим (подающим) трубопроводом;

- отводящими трубопроводами;

- спускными и переливными трубопроводами;

- устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;

- дыхательными трубками;

- люками для установки датчика уровня воды;

- герметичными люками-лазами;

- лестницами-стремянками.

Работа погружных насосов автоматизирована от уровней стоков в резервуаре загряз-ненных стоков и резервуаре аммиачной воды. При достижении среднего уровня

сточных вод в резервуаре загрязненных стоков, включается погружной насос (Grundfos SEG.40.40.EX.2.50B Q=4,7 м^3/ч, H=35,0 м, N=4,9 кВт, 1раб, 1рез.) и перекачивает загрязненные воды в резервуар аммиачной воды. При достижении минимального уровня, погружной насос отключается. Также при достижении максимального уровня в резервуаре аммиачной воды предусмотрено автоматическое отключение насоса. При аварийном выключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

В аккумулирующем резервуаре загрязненных вод установлены мешалки (Grundfos SMD.18.25 .1440.T.Ex.5.0B Q=97,8 л/сек, скорость вращения пропеллера - 1440об/мин, N=2,1 кВт) по 3 шт. в каждом отсеке, для поддержания во взвешенном состоянии взвешен-ных веществ и предотвращения донных отложений. Мешалки предусмотрены в комплекте со шкафами управления.

При достижении в резервуаре аварийного уровня стоков, поступает сигнал в операторную. Предусматривается контроль уровня стоков с выдачей показаний в операторную и сигнализацией минимального и максимального уровней воды.

Подающий трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х7 мм.

Отводящие трубопроводы от погружных насосов запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм.

Переливные устройства запроектированы в виде трубопровода, введенного в резер-вуар через стену. Верх трубы заканчивается водосливной воронкой. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм. Водяная пробка исключает контакт с окружающей атмосферой. Отметка верха переливных устройств на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре. Переливы предусмотрены в колодцы диаметром 2000 мм. Трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х7 мм.

Спускные трубопроводы предназначены для спуска оставшейся воды при промывке резервуара и вмонтированы непосредственно в днище. Трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х5 мм. Для воздухообмена резервуара предусмотрены дыхательные трубки диаметром 300мм.

Из условия набухания грунтов, резервуар загрязненных производственно-дождевых стоков, предусмотрен на водонепроницаемом поддоне с возможностью отвода аварийных вод. Подводящий и спускные трубопроводы прокладываются в водонепроницаемых каналах с устройством контрольных колодцев.

Показатели по расходам загрязненных производственно-дождевых стоков, отводимых на установку сжигания

п/п	Наименование системы	Расход стоков			Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	
1	Загрязненные производственно-дождевые стоки	4,0	96,0	19073,0	Продувочные + дождевые
		4,0	51,8	17280,0	Штатный режим (только продувочные стоки

Система условно-чистых дождевых сточных вод

Система условно-чистых дождевых сточных вод служит для приема дождевых и та-лых вод с дорог и участков завода, незагрязненных специфическими веществами.

Условно-чистые дождевые стоки принято отправлять в проектируемый ж/б аккумулирующий резервуар (п.11.2 по ГП) объемом вместимостью 2700 м3 (из расчета приема дождя повторяемостью 1 раз в год) с последующей откачкой на проектируемые очистные сооружения. После очистных сооружений очищенные стоки посредством насосов будут направляться на подпитку системы оборотного водоснабжения завода.

Аккумулирующий резервуар будет служить в качестве первичного отстойника.

Подземный трубопровод в сборной дренажной системе рассчитан на максимальный объем либо ливневых стоков, либо пожарной воды в зависимости от каждого участка.

На канализационной сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы из сбор-ных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

Резервуар условно-чистых дождевых сточных вод

Железобетонный резервуар-отстойник (п.11.2 по ГП), предназначен для приема и отстаивания условно-чистых дождевых, талых вод, а также стоков от мокрой уборки котель-ной с последующей перекачкой на очистные сооружения.

Качественный состав стоков, поступающих в резервуар:

- нефтепродукты – 30-70 мг/л.
- взвешенные вещества – от 400 до 2000 мг/л.
- солесодержание - от 200 до 300 мг/л.
- ХПК - от 100 до 150.
- БПК - от 100 до 150.

Качественный состав стоков на выходе из резервуара на очистные сооружения пред-ставлен ниже:

- нефтепродукты – 25 мг/л.
- взвешенные вещества – до 500 мг/л.
- солесодержание - от 200 до 300 мг/л.
- ХПК - от 100 до 150.
- БПК - от 100 до 150.

Объем резервуара - 2700м^3, определен из условия приема расчетного дождя с поверхности площадки завода, кроме технологических площадок.

Резервуар принят прямоугольным из монолитного железобетона. Внутренний размер резервуара 20,0х30,0х4,8(h).

Резервуар разделен на две секции и имеет приемную камеру и камеру с насосами. Для возможности отключения одной из секций на случай ремонта или очистки установлены щитовые затворы из нержавеющей стали с электроприводом.

Резервуар оборудован:

- подводящим (подающим) трубопроводом;

- отводящими трубопроводами;

- спускными и переливными трубопроводами;

- устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;

- дыхательными трубками;

- люками для установки датчика уровня воды;

- герметичными люками-лазами;

- лестницами-стремянками.

Работа погружных насосов автоматизирована от уровней стоков в резервуаре условно-чистых дождевых стоков и уровней воды в бассейне оборотного водоснабжения градирни. При достижении среднего уровня сточных вод в резервуаре условно-чистых дождевых стоков, включается погружной насос (Grundfos SL1.80.100.75.EX.4.51D.C Q=40 м^3/ч, H=20,0 м, N=8,4 кВт, 1раб, 1рез.) и перекачивает осветленные стоки на очистные сооружения. При достижении минимального уровня, погружной насос отключается. Также при достижении максимального уровня в бассейне оборотного водоснабжения градирни предусмотрено автоматическое отключение насоса. При аварийном выключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

При достижении в резервуаре аварийного уровня стоков, поступает сигнал в операторную. Предусматривается контроль уровня стоков с выдачей показаний в операторную и сигнализацией минимального и максимального уровней воды.

В резервуаре предусмотрено отстаивание условно-чистых дождевых стоков в течении 60 минут.

Для промывки резервуара предусмотрен перфорированный трубопровод по дну резервуара. Наземно предусмотрен узел подключения передвижной пожарной техники для пода-чи воды в перфорированный трубопровод под напором.

Подающий трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 820х10 мм.

Отводящие трубопроводы от погружных насосов запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91диаметром 114х5 мм.

Переливные устройства запроектированы в виде трубопровода, введенного в резерву-ар через стену. Верх трубы заканчивается водосливной воронкой. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм. Водяная пробка исключает контакт с окружающей атмосферой. Отметка верха переливных устройств на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре. Пере-ливы предусмотрены в колодцы диаметром 2000 мм. Трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 820х10 мм.

Спускные трубопроводы предназначены для спуска оставшейся воды при промывки резервуара и вмонтированы непосредственно в днище. Трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х5,0 мм.

Для воздухообмена резервуара предусмотрены дыхательные трубки диаметром 300 мм.

Напор насосов от резервуара принят из условия подачи стоков на очистные сооруже-ния под напором 10м.

В связи с тем, что необходимо производить консервацию очистных сооружений на зимний период, резервуар, до консервации, требуется опорожнить и очистить от осадка. Консервацию очистных сооружений необходимо произвести до начала формирования устойчивого снегового покрова и установления отрицательных температур.

Из условия набухания грунтов, резервуар условно-чистых дождевых стоков, предусмотрен на водонепроницаемом поддоне с возможностью отвода аварийных вод. Подводя-щий и спускные трубопроводы прокладываются в водонепроницаемых каналах с устрой-ством контрольных колодцев.

Очистные сооружения условно-чистых дождевых сточных вод

Очистные сооружения предназначены для очистки дождевых и талых вод, с незагряз-ненных территорий завода, а также стоков от мокрой уборки котельной. После очистных сооружений стоки попадают в КНС, далее насосами перекачиваются в бассейн оборотного водоснабжения градирни.

На входе на установку ОС стоки имеют следующий состав:

- Взвешенные вещества - до 500 мг/л;
- Солесодержание - от 200 до 300 мг/л;
- Нефтепродукты - до 70 мг/л;
- ХПК фильтрованной пробы - от 100 до 150 мг/л;
- БПК20 фильтрованной пробы - от 20 до 30 мг/л;
- Карбонатная жесткость - не более 100 мг экв/литр;
- Сульфаты - не более 130 мг/л;
- Хлориды - не более 220 мг/л.

Требуемый качественный состав воды для подпитки системы оборотного водоснабжения (на выходе из очистных сооружений):

- нефтепродукты - не более 2,0 мг/л;
- взвешенные вещества - 15 мг/л;
- сульфаты - 130мг/л;
- хлориды - не более 220мл/л;
-карбонатная жесткость - не более 100 мл-экв/л;
- БПКполн - не более 10 мг;
- pH - 7-8,5;
- солесодержание не более 500 мг/л.

Первичное отстаивание сточных вод происходит в резервуаре условно-чистых дождевых стоков (поз. по ГП № 11.2) за 60 минут. Тем самым количество взвешенных веществ уменьшается с 2000 мг/л до 500 мг/л.

В проекте приняты очистные сооружения Alta Rain 15, фирмы ALTA GROUP KAZAKHSTAN, производительностью 15 л/сек, а также КНС с погружными насосами марки Grundfos. Требуемый напор на вводе в очистные сооружения должен составлять 10м.

Очистные сооружения представляют собой блочно-модульный комплекс подземного монтажа. Корпуса модулей и конструктивные элементы внутреннего оборудования выполнены из высококачественного, коррозионностойкого материала

полипропилена. Очистные сооружения Alta Rain обеспечивают комплексную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов.

В состав комплексной станции очистки стоков входит: пескоуловитель (тонкослойный модуль), коалесцентный фильтр для выделения нефтепродуктов, сорбционный фильтр.

Тонкослойный модуль предназначен для отделения минеральных примесей и нерас-творенных взвешенных веществ, как большой крупности, так и мелкодисперсных взвешен-ных веществ.

Коалесцентный фильтр предназначен для конгломерации мелкодисперсных взвешен-ных веществ в большие скопления, для улавливания их в дальнейшем. При помощи коалесцентного фильтра, также происходит укрупнение нефтепродуктов и их улавливание при помощи установленной полупогруженной перегородки.

Сорбционный фильтр предназначен для окончательной обработки сточной воды и доведения качественных показателей стоков до необходимой степени. Принцип его работы - это сорбция загрязняющих веществ и удержание их в теле фильтра. При накоплении предельной массы загрязнений в фильтре необходимо произвести его замену или регенерацию.

Очистные сооружения оборудованы системой автоматического оповещения с выводом сигнала в операторную. Система датчиков оповещает оператора о необходимости опорожнения камеры сбора нерастворенных примесей и камеры сбора нефтепродуктов. Также предусмотрен аварийный сигнал, на случай превышения рабочего уровня воды в очистных сооружениях. При заполнении камеры сбора нерастворенных примесей и камеры сбора нефтепродуктов предусмотрена возможность выгрузки осадков из соответствующих камер накопления при помощи ассенизационной техники.

Проектом предусмотрен монтаж разгрузочной плиты.

До начала формирования устойчивого снегового покрова и установления отрицатель-ных температур необходимо произвести консервацию очистных сооружений:

- откачать осадок и мусор с основания станции и с зеркала воды в станции;
- понизить уровень стока во всех камерах на 1/3 от рабочего уровня;
- демонтировать датчики уровня и прочее технологическое оборудование из станции, хранить настоящее оборудование согласно условиям хранения производителя данного обо-рудования;
- в заполненные водой камеры станции разместить компенсаторы давления, в качестве которых можно использовать герметичную пластиковую тару (бутылки, канистры и т.п.), которая частично заполняется песком или щебнем для погружения на разные уровни камеры.
- укрыть станцию по всей площади теплоизоляционным материалом;
- для дополнительной защиты, в том числе, теплоизоляционного материала, сверху теплоизоляционного материала укрыть полиэтиленовой пленкой, надежно пригрузив края материала для защиты от ветра и атмосферных осадков.

Также необходима произвести консервацию КНС очищенных дождевых стоков и демонтировать погружные насосы.

Во время установки, монтажа и консервации очистных сооружений условно-чистых дождевых вод и КНС очищенных дождевых стоков, необходимо строго соблюдать все требования указанные в паспорте на очистные сооружения.

Работа погружных насосов в КНС очищенных дождевых стоков автоматизирована от уровней воды в емкости КНС и уровней воды в бассейне оборотного водоснабжения гра-дирни. При достижении среднего уровня сточных вод в КНС включается взрывозащищенный погружной насос (Grundfos SLV.80.80.92.A.EX.2.51D.C Q=40 м^3/ч, H=20,0 м, N=10,5 кВт, 1раб, 1рез.) и перекачивает осветленные стоки в бассейн градирни. При достижении минимального уровня, погружной насос отключается. Также при достижении максимального уровня в бассейне оборотного водоснабжения градирни предусмотрено автоматическое отключение насоса. При аварийном выключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

Трубопровод от очистных сооружений к КНС запроектирован из труб стальных элек-тросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х6 мм.

Напорные трубопроводы от КНС запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 133х5 мм.

Трубопровод подлежит покрытию грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в 1 слой с последующей покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2-а слоя.

Из условия набухания грунтов, очистные сооружения и КНС, предусмотрены на водо-непроницаемых поддонах с возможностью отвода аварийных вод. Подводящие и отводящие прокладываются в водонепроницаемых каналах с устройством контрольных колодцев.

Показатели по расходам условно-чистых дождевых стоков, отводимых на очистку

п/п	Наименование системы	Расход стоков			Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	
1	Условно чистые поверхностные стоки	40,0	960,0	38 500,00	Дождевые стоки +стоки от гидроуборки котельных

2.8.3.3. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения

Проектом предусматривается внутреннее устройство систем водопровода и канализации вновь проектируемых зданий и сооружений.

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых, душевых и производственных нужд, а также для целей внутреннего пожаротушения и отводов стоков в наружные сети канализа-ции предусмотрены следующие внутренние системы водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-бытовой, производственный;
- водопровод противопожарный;
- трубопровод горячего водоснабжения;
- канализация бытовая;
- канализация производственная.

Внутренний хозяйственно-бытовой, производственный водопровод запроектирован для подачи воды к санитарно-техническим приборам, душевым и к водонагревателям,

установленным для приготовления горячей воды, а так же в производственные здания на технологические нужды. Перед направлением пользователям на хозяйственно-бытовые нужды вода будет пропускаться через УФ-ламповые стерилизаторы для предотвращения микробиологических форм в точках отбора потребителей.Для питья используется бутилированная вода, которая поставляется отдельно.

Источником водоснабжения внутренних систем хозяйственно-бытового, производственного водопровода являются проектируемые внутриплощадочные сети хозяйственно-бытового, производственного водопровода. Внутренние сети запроектированы из полипропиленовых труб, в помещениях с пожароопасным производством стальных электросварных из труб.

Система противопожарного водопровода запроектирована для обеспечения расчетных расходов воды на внутреннее пожаротушение зданий. Источником водоснабжения являются вновь проектируемые внутриплощадочные сети противопожарного водопровода. Внутренние системы противопожарного водопровода запроектированы из стальных труб.

Система горячего водоснабжения предусмотрена для подачи горячей воды к санитарно-техническим приборам, Сети из армированных полипропиленовых труб.

Приготовление горячей воды предусмотрено в накопительных водонагревателях. Источником воды является внутренний хозяйственно-питьевой водопровод.

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от санитарных приборов в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации для накопления в выгребах с последующим вывозом на существующие канализационные очистные сооружения. Система монтируется из полиэтиленовых канализационных труб.

Система внутренней производственной канализации запроектирована для отвода сточных вод из тепловых узлов и помещений венткамер на случай ремонта или опорожнения систем отопления и вентиляции, мытья полов в помещениях, промывочных вод технологического оборудования во внутриплощадочную сеть производственной канализации. Система монтируется из полиэтиленовых канализационных труб.

Из условия набухания грунтов при замачивании, трубопроводы, прокладываемые ниже уровня пола, а также вводы водопровода и выпуск канализации прокладываются в водонепроницаемых приямках и водонепроницаемых каналах с устройством контрольных колодцев.

В период эксплуатации Завода забор воды из поверхностных или подземных водоисточников не производится. Воздействия на грунтовые воды не будет. Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

Расходы водопотребления и водоотведения приведены в таблице 2.8.3.3.

Таблица 2.8.3.1

Расходы водопотребления и водоотведения

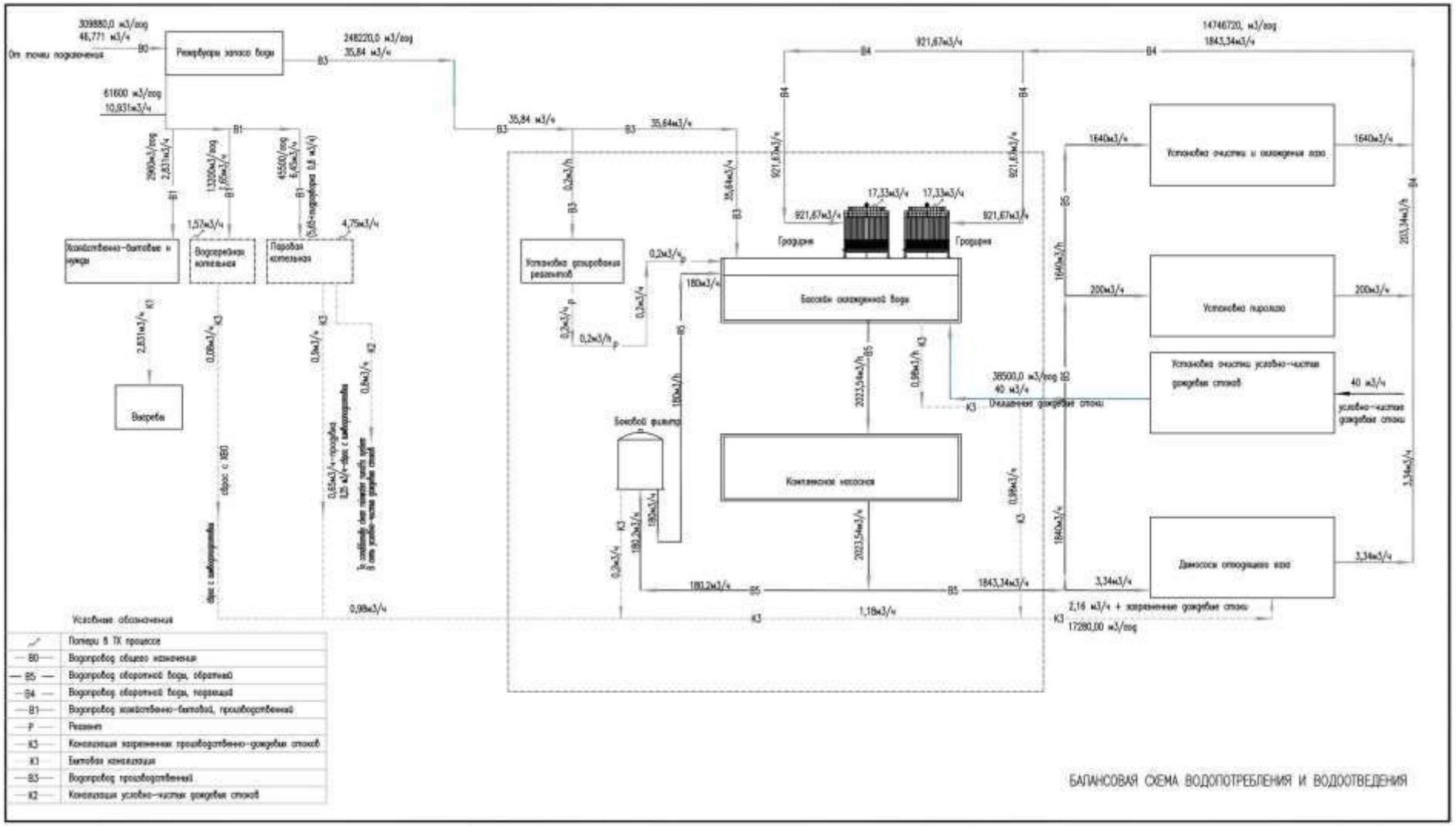
Наименование потребителя	Режим водопотребления, ч/год	Водопотребление									Водоотведение												Примечание
		Хозяйственно-бытовой, производственный водопровод			Оборотное водоснабжение			Водопровод повторного использования очищенных дождевых стоков			Бытовые стоки			Загрязненные производственно-дождевые стоки в ТХ процесс			Условно-чистые дождевые стоки на очистку			Безвозвратные потери			
		тыс м³/ год	м³/ сут	м³/ч	м³/ год	м³/ сут	м³/ч	тыс м³/ год	м³/ сут	м³/ч	тыс м³/ год	м³/ сут	м³/ ч	тыс м³/ год	м³/ сут	м³/ч	тыс м³/ год	м³/ сут	м³/ч	тыс м³/ год	м³/ сут	м³/ч	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
Хоз-бытовые нужды	8760	1,38	3,788	2,831							1,38	3,778	2,831										
Полив зеленых насаждений	В летний период (3 мес.)	1,58	17,55																	1,58	17,55	-	
Паровая котельная	8000	45.5	136,40	6.45										7.2	21.6	0.9	0.3	0.8	0.8	38.0*	114.0*	4.75*	* В ТХ процесс
Водогрейная котельная	8000	13,2	39,6	1,65										0.64	1.92	0.08				12.56*	37.68*	1.57*	* В ТХ процесс
Оборотная система водоснабжения	8000	248,22	860.16	35,84	14746.4	44240.16	1843,34	38.5	960	40				9.44	28.32	1.18				277.28*	831.84*	34.66*	* Испарение, унос ветром
Условно-чистые дождевые стоки	Периодически																38.2	2667	2300				
Загрязненные дождевые стоки	Периодически													1.793	44.2	1.84							
ВСЕГО		*309.98*	*1057.49*	*46.77*	*14746.4*	*44240.16*	*1843,34*	*38.5*	*960*	*40*	*1,38*	*3,778*	*2,831*	*19.073*	*96.0*	*4.0*	*38.5*	*2667,8*	*2300,8*	*329,42*	*1097.02*	*44.98*	

Таблица 2.8.3.2

Баланс водопотребления и водоотведения

ВСЕГО водопотребление, тыс. м3/год	**Водопотребление тыс. м3/год**				**ВСЕГО водоотведение, тыс. м3/год**	**Водоотведение тыс. м3/год**			**ВСЕГО безвозвратные тыс. м3/год потери,**	**Безвозвратные потери тыс. м3/год**	
	Хозяйственно-бытовой, производственный водопровод от водовода, питающего завод			**Условно-чистые дождевые стоки, прошедшие очистку**		**Бытовая канализация**	**Загрязненные производственные стоки в ТХ процесс**	**Условно-чистые производственные стоки на очистку**		**Испарение и унос ветром на градирнях**	**На ТК установки и полив зеленых насаждений**
	Хозяйственно-бытовые нужды	**Производственные нужды**	**Система оборотной воды (подпитка)**	**Система оборотной воды (подпитка)**							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
348.38	2,96	58.7	248.22	38.5	18,96	1,38	17,28	0,3	329,42	277,28	52.14

Балансовая схема водопотребления и водоотведения



2.8.3.4. Оценка влияния на поверхностные и подземные воды

Завод по производству полукокса размещается на промышленной территории /промплощадки Центральная/, на которой отсутсвуют природные водные объекты.

При отсутствии водных объектов, воздействия на поверхностные воды при реализации проектных решений не ожидается.

Возможными источниками воздействия на подземные воды на территории площадки проектируемого завода могут быть: коксовые печи; трубопроводы и резервуары оборотной системы прямого охлаждения коксового газа; септики.

На площадке коксовых печей для охлаждения полукокса будет использоваться техническая вода. Ограниченный объём воды, используемый для этих целей, полностью расходуется на смачивание полукокса и испарение. Просачивание этих вод в грунты основания печей и загрязнение подземных вод исключается.

Вода, находящаяся в трубопроводах и резервуарах оборотной системы прямого охлаждения коксового газа содержит фенолы. Утечки этой воды из системы в грунты могут привести к загрязнению подземных вод фенолами. Однако проектными конструктивными решениями предусматриваются мероприятия, исключающие такие утечки.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков предусмотрены водонепроницаемые септики. По мере наполнения септиков сточные воды будут вывозиться на очистные сооружения бытовых и производственных стоков АО «Шубарколь-Комир» и далее в пруд-испаритель, поэтому загрязнение подземных вод исключается.

При условии выполнения проектных решений, направленных на предотвращение утечек оборотных и сточных вод и попадание их в грунты, а также правил эксплуатации водосодержащих сооружений, загрязнение подземных вод происходить не будет. При маловероятных аварийных ситуациях нельзя полностью исключить возможное попадание оборотных и сточных вод в грунты, а также их инфильтрацию через зону аэрации до уровня грунтовых вод. В этом случае, загрязняющие вещества, содержащиеся в оборотных и сточных водах, достигнув грунтовых вод, будут мигрировать далее вместе с потоком грунтовых вод до выхода на поверхность в центральной выездной траншее или в карьере, переходя в карьерные воды. Поэтому загрязнение подземных вод будет носить локальный и кратковременный характер, а после откачки карьерным водоотливом карьерные воды по существующей схеме будут утилизированы в пруде-испарителе.

Таким образом оценивая воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды можно сказать, что негативное воздействие практически отсутствует.

2.8.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

В понятие «недра» (или геологическая среда) входят особенности рельефа и ландшафтов, описание тектоники и сейсмичности территории.

Эксплуатаци завода не приведет к нарушению природного рельефа и ландшафта.

Основные источники потенциального воздействия - планировочные и земляные работы при обустройстве площадки, воздействие выражаются в изменении микрорельефа, механическом нарушении грунтов на площадке проведения работ.

Поступление загрязняющих веществ в водоносные комплексы может привести к их загрязнению и невозможности использования в целях питьевого и технического водоснабжения в будущем. В связи с этим необходимо предусмотреть производство работ при строительстве и ремонте согласно техническому регламенту, нормам и правилам.

Воздействие на другие компоненты недр будет очень незначительным ввиду того, что почти весь технологический цикл протекает на небольшой глубине и надежно изолированном от остальной геологической среды.

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается

Сохранится локальный характер нарушений среды. Более того, мероприятия и требования по охране недр обусловят снижение масштабов нарушений геологической среды, восстановление свойств геологической среды и снижение интенсивности проявления неблагоприятных геологогеоморфологических процессов.

Данным проектом не предусматривается разработка и добыча полезных ископаемых. Воздействия на недра при проведении планировочных работ незначительное.

2.8.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Техногенное воздействие на экосистемы и почвенный покров проявляется в значительном повреждении, полном или частичном уничтожении почвенного профиля, нарушении мощности генетических горизонтов, изменении физических, физико-химических и химических свойств почв; нарушении водного, воздушного и температурного режимов.

Растительный грунт, согласно материалам инженерно-геологических изысканий, в пределах границы проектирования отсутствует.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория приурочена к Казахстанскому мелкосопочнику (каз. Сары Арқа - «жёлтый хребет») - степь в центральном Казахстане, с небольшими, обрывистыми низкогорными массивами (отсюда и название «мелкосопочник»). На западе мелкосопочник ограничен Тургайской ложбиной, на северо-востоке - долиной р. Иртыша, на севере - Западно-Сибирской равниной, на юго-западе – Туранской низменностью.

Промплощадка располагается в промышленной зоне в центральной части Шубаркольского месторождения АО «Шубарколь комир», где почвенный покров находится под длительным антропогенным воздействием, использование новых земельных участков не предусмотрено.

Геологическое строение территории Завода сложное. Инженерно-геологический разрез, на глубину от 3,0 до 20,0 метров от дневной поверхности, представлен четырьмя стратиграфо-генетическими комплексами: скальные грунты карбона визейского яруса (C1V1), озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста андасайской свиты (alN1-2 an), аллювиально-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (adQIII-IV), перекрытые сверху техногенными отложениями (tQ IV) - техногенные перемещенные грунты.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей песчано-глинистых отложений с горизонтально залегающими слоями.

Четвертичные отложения, выдержанные в общем плане по простиранию, но невыдержанные по мощности.

Отложения кулундинской свиты, не выдержаны по простиранию и по мощности, представляют собой зону переслаивания песка и глины, переходя в супесь или суглинок в зависимости от % содержания глинистых и песчаных частиц.

Описание разреза приводится сверху вниз в порядке напластования.

Первый комплекс. Отдельным стратиграфо-генетическим комплексам выделен техногенный (насыпной) грунт-tQIV,

Техногенные перемещенные грунты ИГЭ-1	Техногенный суглинистый грунт с включением дресвы и щебня с индексом 35Г,
	Техногенный щебенистый грунт с суглинисто - супесчаным заполнителем. Мощностью от 0,3 до 5,2 м.с индексом 41А,

Второй комплекс. Отдельным стратиграфо-генетическим комплексом выделены аллювиально-делювиальные грунты-adQIV.

ИГЭ-2	Суглинок пылеватый, тяжелый известковый твердый, серовато-коричневого, коричневого, серого цвета, средне набухающий, незасоленный, содержит карбонаты и гипс. Плотность грунта – 1,86 г/см3. Мощностью от 0,3 м до 6,0 м с индексом 35 А, Г;
ИГЭ-3	Песок средней крупности, серовато-коричневого, желтовато-коричневатого цвета, маловлажный, полимиктовый, средней плотности. Мощностью от 0,9 м до 2,2 м. с индексом 29 Б;
ИГЭ-4	Гравийный грунт, серовато-коричневого, желтовато-коричневатого цвета, маловлажный, с включением мелкой гальки до 10%. Мощностью от 1,5 м до 3,4 м. индексом 6А;

Третий комплекс. Озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста андасайской свиты (alN1-2 an).

ИГЭ-5	Глина легкая пылеватая, известковая, красновато-коричневого, серовато-зеленого, серого, темно-серого цвета, с тонкими прослойками среднего песка, полутвердая, набухающая, незасоленная, содержит гипсы (загипсованный). Плотность грунта – 1,89 г/см^3. Мощностью от 2,4 м до 13,4 м. с индексом 8Д

Четвёртый комплекс. Скальные грунты Карбона визейского яруса(C1V1),

ИГЭ-7	Алевролиты кремнистые, сильно выветренные, слабопрочные. Мощностью от 0,8 м до 4,1 м. с индексом 1А;
ИГЭ-8	Кристаллический сланец, выветренный, средней прочности, плотный. Мощностью от 3,4 м до 6,2 м. с индексом 33в;

Загрязнение почв. Почва является основным аккумулятором химических загрязнений, источником загрязнений сопредельных сред (воздух, подземные и поверхностные водоемы, растительность, включая пищевые продукты), непосредственным источником поступления загрязняющих веществ в организм человека.

Пути попадания загрязнений в почву можно определить следующим образом:

- осаждающиеся в виде пыли и аэрозолей. Твёрдые и жидкие соединения при сухой погоде обычно оседают непосредственно в виде пыли и аэрозолей. Такие загрязнения можно наблюдать визуально: вокруг котельных зимой снег чернеет, покрываясь частицами сажи. Автомобили, особенно в городах и около дорог, вносят значительную лепту в пополнение почвенных загрязнений.

- при непосредственном поглощении почвой газообразных соединений. В сухую погоду газы могут непосредственно поглощаться почвой, особенно влажной.

- с растительным опадом. Различные вредные соединения, в любом агрегатном состоянии, поглощаются листьями через устьица или оседают на поверхности. Затем, когда листья опадают, все эти соединения поступают в почву.

Почва аккумулирует вещества, становясь частичным буфером для проникновения загрязняющих веществ в подземные воды. Тяжелые металлы вовлекаются в биологический круговорот и вызывают целый ряд негативных последствий. При максимальном проявлении процесса химического загрязнения почва теряет способность к продуктивности, биологическому самоочищению, происходит потеря экологических функций и гибель экосистемы. Изменяется состав, структура и численность микрофлоры и мезофауны.

Геохимическое воздействие на почвы возможно через аварийные разливы нефтепродуктов.

При попадании загрязнителей в почву наибольшее воздействие испытывают так называемые сорбционные барьеры: органогенные и иллювиальные горизонты, действующие как геохимический фильтр и удерживающие большую часть загрязняющих веществ в профиле. В гумусовом горизонте практически полностью задерживаются битумные и парафиновые компоненты нефтепродуктов.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы;
- загрязнение нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным и временным.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозбытовые стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

2.8.6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

2.8.6.1. Растительный покров района расположения проектируемого объекта

Растительный мир Карагандинской области многообразен. Специалисты насчитывают около полутора тысяч видов растений, произрастающих на территории области. Среди них имеются виды эндемичные, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения.

Растительность на прилежащей территории Шубаркольского месторождения скудная степная представлена полукустарниками тамариск (дженгил) и другой степной растительностью. На самом участке строительства Завода зеленые насаждения отсутствовали.

2.8.6.2. Воздействие на растительный покров

Растительный покров – это та часть экосистемы, которая в силу своей хрупкой незащищенной структуры в наибольшей степени подвержена нарушению при воздействии техногенных факторов.

Частичное повреждение растительности также наблюдается при загрязнении почвенно-растительного покрова выхлопными газами и запылении придорожной растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации Завода, проектом предусмотрены мероприятия по охране растительности:

- соблюдение правил по технике безопасности во избежание возгорания кустарников и травы;
- запрет на ломку кустарниковых растений для хозяйственных нужд;
- предотвращение разливов ГСМ;
- контроль за соблюдением правил сбора, хранения и утилизации отходов производства и потребления;
- осуществление работ в пределах выделенного земельного отвода согласно проектным материалам во избежание нарушения дополнительных площадей.

Завод располагается на уже освоенной техногенной территории вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений и нарушения мест произрастания растительности не произойдет.

В разделе «11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров» указаны мероприятия по посадке зеленых насаждений.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на растительный покров по характеру распространения будет определено как локальное.

2.8.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, линии электропередач.

Завод располагается на уже освоенной техногенной территории существующего месторождения вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов животных и растений, вытеснения и нарушения мест обитания животных не произойдет.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие, вблизи месторождения животные адаптировались к шуму оборудования и транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир локальные и не изменятся по сравнению с существующим положением.

2.8.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

2.8.8.1. Шум

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утвержденных Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. допустимые уровни звука жилых квартир и территорий, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов составляют:

Назначение помещений или территорий	**Время суток**	**Эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$, дБА**
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7:00 до 23:00 часов	55
	с 23:00 до 7:00 часов	45

Данные нормативы были взяты из условий, что в границах СЗЗ имеется вахтовый поселок, где на период вахты проживают рабочие и должен обеспечиваться нормальный уровень междусменного отдыха.

Расчет уровней шума проводился на персональном компьютере при помощи программного комплекса ЭРА-Шум в период с 23:00 ч. до 7:00 ч. (ночь), т.к. в это время установлен наиболее низкий порог допустимых уровней звука.

Источники постоянного шума на рассматриваемой территории:

№ ИШ	**Наименование источника шума**	Экв. уров., дБА
1.	Вибросито сортировки кокса нового завода	66
2.	Дробилка сортировки кокса нового завода	100
3.	Вибросито сортировки угля нового завода	66
4.	Дробилка сортировки угля нового завода	100
5.	Печь коксования нового завода 1	92
6.	Печь коксования нового завода 2	92
7.	Печь коксования нового завода 3	92

№ ИШ	Наименование источника шума	Экв. уров., дБА
8.	Печь коксования нового завода 4	92
9.	Насосная налива смолы и масла	102
10.	Насосная налива загрязненной воды	102
11.	АС. Узел пересыпки угля-2	80
12.	АС. Узел пересыпки угля-3	80
13.	АС. Узел грохочения угля	80
14.	АС. Узел подачи угля на установку пиролиза	80
15.	АС. Конвейерная эстакада полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1	80
16.	АС. Бункер-накопитель полукокса	80
17.	АС. Узел первичной сортировки и дробления кокса	80
18.	АС. Узел вторичной сортировки кокса	80
19.	Факел	106
20.	Печь коксования старого завода 1	92
21.	Печь коксования старого завода 2	92
22.	Печь коксования старого завода 3	92
23.	Печь коксования старого завода 4	92
24.	Печь коксования старого завода 5	92
25.	Печь коксования старого завода 6	92
26.	АС. Бункер мелочи старого завода	80
27.	АС. ЛК17 и узла пересыпки старого завода	80
28.	АС. Сушка кокса старого завода	80
29.	АС. Пересыпки кокса в грохот старого завода	80
30.	Свеча пяти печей старого завода	106
31.	Насосная старого завода	102

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники, оборудования и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», ГОСТ 30530-97 «Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Расчет уровней шума проводился на персональном компьютере при помощи программного комплекса ЭРА-Шум в период с 23:00 ч. до 7:00 ч. (ночь), т.к. в это время установлен наиболее низкий порог допустимых уровней звука.

Результаты расчета уровня шума:

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровень шума	Уровень шума на границе СЗЗ, дБА	Уровень шума на ФТ (вахтовый поселок), дБА	ПДУ шума, дБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 23:00 до 7:00 часов	Экв.	21	18	45

Полный расчет уровня шума и результаты по всем октавным полосам приведен в приложении 4.

Согласно результатам расчета уровней шума превышений допустимых уровней звука на на границе СЗЗ и в фиксированной точке (вахтовый поселок) наблюдаться не будет. При условии правильной эксплуатации, постоянного технического обслуживания и контроля производственных объектов шумовое воздействие ожидается незначительное.

2.8.8.2. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах ГОСТ 31319-2006.

2.8.8.3. Радиоактивное загрязнение

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Эффективная доза для персонала не должна превышать за период трудовой деятельности (50 лет) - 1000 мЗв, для населения за период жизни (70 лет) - 70 мЗв.

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 мЗв в год в производственных условиях (любые профессии и производства).

Каменные угли являются природными источниками ионизирующего излучения в силу того, что естественным образом содержат в себе определенное количество природных радионуклидов.

Каменный уголь Шубаркольского разреза относится к I классу радиационной опасности, его зола также относится к I классу радиационной опасности. Таким образом, уголь, используемый в качестве сырья для проектируемого завода по производству спецкокса (полукокса), удовлетворяет требованиям Технического регламента «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки».

В соответствии с ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 27.02.2015г. №155, обращение с материалами I класса радиационной опасности в производственных условиях осуществляется без каких-либо ограничений, требования по обеспечению радиационной безопасности не предъявляются. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 26.06.2019г. №ҚР ДСМ-97, в целях обеспечения радиационной безопасности персонала завода должен организовываться и проводиться радиационный контроль сырья как часть производственного контроля, с принятием эффективных мероприятий по защите персонала в случае угрозы повышенного облучения.

2.8.8.4. Электромагнитное излучение

Источником электромагнитного излучения являются стационарные и мобильные радиостанции, линии электропередач и электронное оборудование. Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Приказом Министра здравоохранения РК от 28.02.2022 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

2.8.8.5. Тепловое загрязнение

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Основными источниками теплового воздействия на Заводе по производсту спецкокса будут: печи коксования, котлы водогрейной и производственной котельных, котлы Модульной установки очистки воды, которые могут привести к локальному перегреву почвы и воздуха.

Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, неправильная эксплуатация производственных объектов, безветренная погода, недостаток открытых пространств. Учитывая условия застройки территории предприятия, достаточность открытых пространств, а также отсутствие многоэтажных зданий на территории проектируемого объекта при условии правильной эксплуатации и постоянного технического

обслуживания производственных объектов тепловое воздействие на окружающую среду ожидается локальное.

Вывод: Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования будет обеспечиваться за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

Факторы физического воздействия (шум, вибрация, электромагнитное излучение, радиоактивное и тепловое загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

2.9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

2.9.1. Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

В таблице 2.9.1 приведен перечень отходов, образующихся на Коксохимическом производстве АО «Шубарколь комир».

Таблица 2.9.1.1

Отходы, образующиеся на период эксплуатации Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год АО «Шубарколь Комир»

Опасные отходы		
№	**Код**	**Наименование**
1.	20 01 21*	отработанные ртутьсодержащие лампы
2.	03 01 04*	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами
3.	15 01 10*	тара из-под лакокраски
4.	15 02 02*	промасленная ветошь
5.	17 05 03*	песок, загрязненный нефтепродуктами

6.	15 01 10*	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами
7.	17 06 01*	асбестсодержащие отходы
8.	15 02 02*	отходы сальниковой набивки
9.	05 01 99*	коксоугольная смесь после зачистки резервуаров, отстойников и сепараторов
Неопасные отходы		
№	**Код**	**Наименование**
10.	20 03 01	смешанные коммунальные отходы (ТБО)
11.	20 01 39	3 отходы пластмассы
12.	20 01 01	отходы макулатуры
13.	20 03 03	4 смет с территории
14.	10 01 01	золошлак от сжигания угля
15.	16 01 18	5 лом цветных металлов
16.	16 01 17	6 лом черных металлов
17.	12 01 01	7 стружка металлическая
18.	12 01 13	8 огарки сварочных электродов
19.	12 01 21	9 лом абразивных кругов
20.	12 01 99	10 пыль абразивно-металлическая
21.	20 01 99	11 отработанные лампы
22.	01 04 99	12 отходы резинотехнических изделий
23.	16 02 16	13 отходы кабельно-проводниковой продукции
24.	15 02 03	14 отработанные рукавные фильтры (полипропиленовая ткань)
25.	15 02 03	15 вышедшая из употребления спецодежда
26.	15 02 03	16 отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)
27.	16 11 06	17 строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)
28.	20 01 36	18 отходы электроники и оргтехники
29.	19 08 16	19 отходы очистных сооружений

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

УЧАСТОК ХРАНЕНИЯ И ПОДАЧИ УГЛЯ

УХПУ осуществляет дробление, сортировку и транспортировку угля по конвейерным лентам и/или погрузчиками, обеспечивает своевременную подачу угля в приемные бункера печей, временное хранение угля.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. отходы РТИ;
7. лом черных металлов;
8. отходы рукавных фильтров (ткань полипропиленовая)
9. отработанные лампы.
10. отходы оргтехники и электроники

УЧАСТОК ПИРОЛИЗА

Участок осуществляет производство спецкокса, сушку и отправку обеспечивает их хранение и дальнейшую отправку на участок дробления и транспортировки кокса.

Уголь, подаваемый сверху в аппарат пиролиза контактирует с горячим отходящим газом, генерируемым процессом горения в нижней части аппарата. Верхняя часть аппарата является секцией предварительного подогрева, где температура угля достигает 200 0С, далее уголь поступает в камеру сухой дистилляции аппарата, где температура повышается до 750 0С и доводится до состояния полукокса.

Коксовый газ и воздух, подаваемые на горелки, смешиваются и попадают в камеру сухой дистилляции через отверстия в кирпичной кладке и таким образом поддерживается процесс горение. Тепло выделяющихся отходящих газов поддерживает процесс пиролиза угля.

Сырой коксовый газ, получаемый в результате процесса пиролиза, смешивается с высокотемпературным отходящим газом процесса горения и попадает в секцию предварительного подогрева уголя. Температура газа понижается примерно до 80 0С и далее через трубу над аппаратом направляется в установку очистки коксового газа.

Полукокс подается в коксовыталкиватель в нижней части аппарата. Коксовыталкиватель, в свою очередь, высыпает полукокс на скребковый конвейер в нижней части камеры тушения. Производится процесс тушения мокрым способом, где температура полукокса понижается ниже 100 0С и содержание воды составляет примерно 15%. Далее полукокс выгружается в промежуточный бункер. Загрузка и выгрузка полукокса из промежуточного бункера контролируется электрогидравлическими клапанами.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. Строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов);
7. пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами;
8. песок, загрязненный нефтепродуктами;
9. отработанные лампы.
10. отходы оргтехники и электроники

УЧАСТОК ДРОБЛЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОЛУКОКСА

Участок дробления и транспортировки полукокса рассчитан на 1200 тонн ежедневного производства полукокса и состоит из ленточных конвейеров, бункеров, основного и вспомогательного узлов грохочения, перегрузочных узлов и склада хранения полукокса. Полукокс отгружается в железнодорожные вагоны. На площадке отгрузки предусмотрены два смежно расположенных железнодорожных пути, с обеих сторон которых расположены насыпи из полукокса.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;

3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. отходы РТИ;
7. отходы рукавных фильтров (ткань полипропиленовая)
8. песок, загрязненный нефтепродуктами;
9. лом черных металлов;
10. отработанные лампы.
11. отходы оргтехники и электроники

УЧАСТОК ОЧИСТКИ КОКСОВОГО ГАЗА

Установка очистки коксового газа предназначена для очистки коксового газа, получаемого в результате сухой дистилляции на установке пиролиза, от влаги и смолы. Производительность установки составляет 1,06*109 нм3/год, объем остаточного газа – 6,41*108 нм3/год.

Сырой коксовый газ, вырабатываемый на установке пиролиза проходит через газоотводный стояк и попадает в газосборник, где производится первичная очистка путем орошения аммиачной водой. Температура газа понижается с 80 0С до 70 0С и далее попадает в колонну первичного охлаждения. В верхней части колонны предусмотрены распылители аммиачной воды, где коксовый газ охлаждается до 63 0С. Сконденсировавшаяся смола и аммиачная вода удаляются из кубовой части колонны и подают на установку сепарации аммиачной воды, откуда очищенная от смолы аммиачная вода обратно подается на колонну.

Коксовый газ далее поступает в верхнюю часть трубчатого водяного охладителя, где охлаждается оборотной охлаждающей водой, температура которой на входе в охладитель составляет 28 0С, на выходе – 40 0С. Коксовый газ выходит из нижней части охладителя с температурой 35 0С.

Водосмольная смесь в кубовой части охладителя попадает в гидрозатвор, откуда перетекает сборник водно-смоляного конденсата. Из сборника водосмольная смесь насосом направляется на установку сепарации аммиачной воды.

Далее по технологической цепочке коксовый газ поступает в каплеотбойник, где отделяется конденсат, который направляется в гидрозатвор, откуда так же перетекает в сборник водно-смоляного конденсата.

После каплеотбойника коксовый газ попадает в электрофильтр, где дальше отчищается от смоляного тумана, пыли и прочих трудноотделимых примесей. Выделяющийся водно-смоляной конденсат поступает в гидрозатвор, и далее перетекает в сборник водно-смоляного конденсата.

Очищенный от смолы и воды коксовый газ направляется в газодувки для повышения давления. Примерно 40% газа на выходе из газодувок возвращается на установку пиролиза в качестве топливного газа, 60% направляется в паровую производственную котельную, водогрейную отопительную котельную, установку утилизации сточных вод. Излишки газа на первом этапе планируется сжигать на факельной установке.

Факельная установка состоит из гидрозатвора, факельного ствола и сборника водно-смоляного конденсата с погружным насосом. Гидрозатвор служит для сбора конденсата, образующегося в факельном трубопроводе и исключения проникновения

воздуха в факельную систему. Излишки конденсата в гидрозатворе сливаются в сборник водно-смоляного, откуда насосом подается на установку сепарации аммиачной воды.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. коксоугольная смесь после зачистки резервуаров (сборников) водно-смоляного конденсата.
7. отработанные лампы.
8. отходы оргтехники и электроники

УЧАСТОК СЕПАРАЦИИ АММИАЧНОЙ ВОДЫ

Основное назначение установки сепарации аммиачной воды является удаление смолы, смоляного остатка из аммиачной воды и повторного его использования. излишки аммиачной воды направляются на установку утилизации сточных вод. установка состоит из отстойника аммиачной воды, сепаратора аммиачной воды, промежуточного резервуара аммиачной воды, резервуара для воды тушения полукокса, сборника смолы, сборника угольного масла, циркуляционного насоса аммиачной воды, промежуточного насоса смолы, промежуточного насоса угольного масла и насоса для воды тушения полукокса.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами;
7. песок, загрязненный нефтепродуктами;
8. коксоугольная смесь после зачистки резервуаров, отстойников и сепараторов.
9. отработанные лампы.
10. отходы оргтехники и электроники

УЧАСТОК ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ СМОЛЫ И МАСЛА

Годовая производительность угольного масла и смолы составляет 7,216 х 104 тонн, из которых 72,75% приходится на смолу, 24,25% на угольное масло и 3% содержание воды.

Резервуарный парк состоит из резервуаров угольного масла и смолы в количестве 2 и 6 шт. соответственно, насосной и железнодорожной эстакады налива. Тип резервуаров - вертикальный стальной с фиксированной крышей, объемом 2000 м3.

Угольное масло и смола, поступающие из установки сепарации аммиачной воды, хранятся в резервуарах.

Для уменьшения тепловых потерь, резервуары теплоизолируются минеральной плитой толщиной 80 мм с защитным покровным материалом из оцинкованной сталь толщиной 0,75мм.

Эстакад налива предназначена для отгрузки в железнодорожные цистерны товарной смолы и угольного масла как с нового производства, так и с существующего. По

проекту предусмотрена односторонняя эстакада с тремя стояками налива – два для смолы, один - для угольного масла.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами;
7. коксоугольная смесь после зачистки резервуаров смолы и масла.
8. отработанные лампы.
9. песок, загрязненный нефтепродуктами;
10. отходы оргтехники и электроники

УЧАСТОК СЖИГАНИЯ АММИАЧНОЙ ВОДЫ

Основное назначение установки утилизации сточных вод является термическое обезвреживание аммиачной воды и продувочной, поступающих из установки сепарации аммиачной воды и фенолосодержащих дождевых стоков, поступающих из резервуара загрязненных производственно-дождевых стоков.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. коксоугольная смесь после зачистки резервуаров аммиачной воды.
7. отработанные лампы.

УЧАСТОК ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПОЖАРНОГО И ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Система противопожарного водоснабжения обеспечивает подачу пожарной воды на пожаротушение зданий и сооружений, размещаемых на территории завода.

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от санитарных приборов в проектируемую

внутриплощадочную сеть бытовой канализации для накопления в выгребах с последующим вывозом на канализационные очистные сооружения по договору.

Система загрязненных производственно-дождевых сточных вод служит для приема дождевых и талых вод с технологических площадок, загрязненных специфическими веществами, а также продувочных вод от котельных и установки оборотного водоснабжения.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход пластика;
3. вышедшая из употребления спецодежда;
4. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
5. отработанные лампы.

ОПЕРАТОРНАЯ

Операторная предназначена для обслуживающего персонала, оборудованная системами контроля и управления за всеми технологическими процессами, в том числе показания уровня загрузки мешков аспирационных систем, показатели датчиков работы печей пиролиза, систем транспортировки, дробления и сортировки угля и кокса, регулирование расхода воды, смолы и масла и другие показатели.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. отработанные ртутьсодержащие лампы;
7. отработанные лампы;
8. отходы оргтехники и электроники.

УЧАСТОК ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ (ГЛАВНАЯ ПОНИЖАЮЩАЯ ПОДСТАНЦИЯ 35/6КВ, КТП1, КТП2, АВАРИЙНЫЙ ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР)

Участок энергоснабжения обеспечивает бесперебойное энергоснабжение производства. На участке производится ремонт и обслуживание электрических сетей, подстанций и трансформаторов.

На участке энергоснабжения образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. смет с территории
5. вышедшая из употребления спецодежда;
6. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
7. пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами;
8. промасленная ветошь;
9. отработанные лампы;
10. отходы кабельно-проводниковой продукции.

УЧАСТОК УСЛОВНО-ЧИСТЫХ ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ

Система условно-чистых дождевых сточных вод служит для приема дождевых и талых вод с дорог и участков завода, незагрязненных специфическими веществами.

Очистные сооружения предназначены для очистки дождевых и талых вод, с незагрязненных территорий завода, а также стоков от мокрой уборки котельной. После очистных сооружений стоки попадают в КНС, далее насосами перекачиваются в бассейн оборотного водоснабжения градирни.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход пластика;
3. вышедшая из употребления спецодежда;
4. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
5. отработанные лампы.
6. отходы очистки сточных вод.

ВОДОГРЕЙНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

Водогрейная котельная предназначена для выработки тепла для обогрева производственных зданий и сооружений в холодный период года.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. вышедшая из употребления спецодежда;
5. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
6. отработанные лампы;
7. лом черных металлов;
8. промасленная ветошь;
9. асбестсодержащие отходы;
10. отходы сальниковой набивки;

ПАРОВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОТЕЛЬНАЯ

Паровая производственная котельная предназначена для выработки пара для производственных нужд. Пар используется на площадках хранения и транспортировки угля, установке пиролиза, установке очистки коксового газа, площадках хранения и транспортировки полукокса, установке сепарации аммиачной воды и резервуарном парке хранения смолы.

На участке образуются следующие виды отходов:

1. ТБО;
2. отход макулатуры;
3. отход пластика;
4. смет с территории;
5. вышедшая из употребления спецодежда;
6. отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
7. отработанные ртутьсодержащие лампы;
8. отработанные лампы;
9. золошлак от сжигания угля;
10. лом черных металлов;
11. промасленная ветошь;
12. песок, загрязненный нефтепродуктами;
13. асбестсодержащие отходы;
14. отходы сальниковой набивки;

РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ

На данном участке производятся работы по ремонту и монтажу оборудования, расположенного в КХП.

Здесь осуществляются электросварочные работы, металлообработка и заточка инструмента, лакокрасочные работы. Тара из-под ЛКМ оборотная и используется многократно.

На участке РММ образуются следующие виды отходов:

1 ТБО;
2 отход макулатуры;
3 отход пластика;

4 смет с территории;
5 вышедшая из употребления спецодежда;
6 отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты);
7 смет с территории;
8 отработанные ртутьсодержащие лампы,
9 отработанные лампы;
10 лом черных металлов;
11 лом цветных металлов;
12 огарки сварочных электродов;
13 стружка металлическая;
14 лом абразивных кругов;
15 пыль абразивно-металлическая;
16 промасленная ветошь;
17 древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами;
18 песок, загрязненный нефтепродуктами;
19 тара из-под лакокраски;
20 отходы оргтехники и электроники.

ПРОБОРАЗДЕЛОЧНАЯ ОТК

Отдел технического контроля осуществляет контроль качества продуктов коксования, испытания проб продукции.

На участке образуются следующие виды отходов:

1 ТБО;
2 отход макулатуры;
3 отход пластика;
4 смет с территории;
5 отработанные ртутьсодержащие лампы;
6 отработанные лампы;
7 вышедшая из употребления одежда;
8 отработанные СИЗ;
9 отходы оргтехники и электроники.

ПОЖАРНОЕ ДЕПО

Пожарное депо - объект пожарной охраны, в котором расположены помещения для хранения пожарной техники и ее технического обслуживания, служебные помещения для размещения личного состава, помещение для приема извещений о пожаре, технические и вспомогательные помещения, необходимые для выполнения задач, возложенных на пожарную охрану.

На участке образуются следующие виды отходов:

1 ТБО;
2 отход макулатуры;
3 отход пластика;
4 смет с территории;
5 отработанные ртутьсодержащие лампы;
6 отработанные лампы;
7 вышедшая из употребления одежда;
8 отработанные СИЗ;
9 отходы оргтехники и электроники.

Таблица 2.9.1.2

Объемы образования отходов производства и потребления на Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год АО «Шубарколь комир»

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	***2***
опасные отходы	
отработанные ртутьсодержащие лампы	0,019532
древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	3,0
тара из-под лакокраски	0,108
промасленная ветошь	1,502
песок, загрязненный нефтепродуктами	17,25
пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	0,024
асбестсодержащие отходы	1,0
отходы сальниковой набивки	0,2
коксоугольная смесь после зачистки резервуаров, отстойников и сепараторов	0 В годы зачистки резервуаров – 2682
всего опасных отходов	*23,103532* *В годы зачистки резервуаров – 2705,103532*
неопасные отходы	
смешанные коммунальные отходы (ТБО)	3,294
отходы пластмассы	0,3024
отходы макулатуры;	1,89
смет с территории	286,33
золошлак от сжигания угля	169,882
лом цветных металлов	160,0
лом черных металлов	640,0
стружка металлическая	2,4
огарки сварочных электродов	0,27
лом абразивных кругов	0,495
пыль абразивно-металлическая	0,35175
отработанные лампы	0,05665
отходы резинотехнических изделий	21,08
отходы кабельно-проводниковой продукции	0,75
вышедшая из употребления спецодежда	2,928
отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	1,05798
строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	80,0 В годы капитального ремонта печей – 2584
отходы оргтехники и электроники	4,0
отходы рукавных фильтров (ткань полипропиленовая)	0,753
отходы очистных сооружений	77,48895
всего неопасных отходов	*1453,32973* *В годы капитального ремонта печей – 3957,32973*
Зеркальные отходы	
-	-

2.9.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

2.9.2.1. Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м^3 и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных исходных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

2.9.2.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/$м^3$.

Персонал Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год проживают в вахтовом поселке «Центральный» промышленной площадке №1, там же для работников предусмотрена столовая централизованного питания. Объем образования отхода от столовой рассчитывается и нормируется в Программе управления отходами Промышленной площадке №1 – Участок Центральный.

Общая численность персонала Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год составляет 122 человека, числденност ь подарного депо – 19 человек. Количество смен – 2.

Наибольшее количество человек в 1 смену – 72 человека (49 рабочих, 13 ИТР, 10 работников пожарного депо)

Расчет отходов от жизнедеятельности персонала

Параметр	Ед. изм	Значение
количество сотрудников	чел.	72
удельный норматив образования	куб. м/чел в год	0,3
средняя плотность отхода	т/куб. м	0,25
образование ТБО от жизнедеятельности персонала	т/год	5,4

Объем образования отхода ТБО на период 2025-2034 гг. составит 5,4 т/год.

На промышленной площадке производится сортировка отхода ТБО на этапе сбора, затем по мере накопления вывозятся автотранспортом для размещения на полигон ТБО расположенный на промышленной площадке №1 – Участок Центральный. На полигоне ТБО размещается только та составляющая отхода, которая допустима к размещению на полигоне согласно статье 351 «Отходы, не приемлемые для полигонов» Экологического Кодекса Республики Казахстан. Обращение с отходами пластика, макулатуры представлены отдельно.

Согласно нижепредставленным данным на период 2025-2034 гг. объемы образования составляют: отход пластика 0,216 т/год, отход макулатуры 1,89 т/год.

$М_{отх}$= 5,4 - (0,216+ 1,89)= 3,294 т/год.

Объем образования отхода ТБО (после разделения) на период 2025-2034 гг. составит 3,294 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА ПЛАСТИКА

СОРТИРОВКА ТБО:

Согласно Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов согласно приложению 11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, приложение 1, таблица 1, пластмасса составляет 3-4% от массы ТБО

Тогда: 5,4 т * 0,04 = 0,216 т/год

ТАРА (МЕШКИ) ИЗ-ПОД ТРИФОСФАТА НАТРИЯ

В целях предотвращения коррозии, карбонатных отложений и биологических обрастаний теплообменной аппаратуры и трубопроводов, предусматривается установка обработки воды с подачей реагентов для комплексной обработки подпиточной и оборотной воды. Установка обработки оборотной воды размещается в здании комплексной насосной станции.

В помещении дозирования реагентов расположена система с емкостями хранения, подачи, насосами дозирования ингибитора накипеобразования и коррозии (триполифосфата натрия): резервуар для хранения реагента, дозировочный насос с трубопроводной обвязкой, запорно-регулирующей арматурой, КиП.

Триполифосфат натрия не является опасным веществом и применяется как пищевая добавка Е451.

Потребность в реагенте триполифосфат натрия составляет – 72 тонны/год.

Реагент привозится в полипропиленовых мешках по 50 кг. Масса 1 мешка 60 грамм (0,00006 т).

Объем образования мешков из-под трифосфата натрия составит:

72000/50 *0,00006 = 0,0864 т/год.

Объем образования отхода пластика на период 2025-2034 гг. составит 0,3024 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА МАКУЛАТУРЫ

Согласно Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов

твердых бытовых отходов согласно приложению 11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, приложение 1, таблица 1, макулатура составляет 32-35% от массы ТБОэ

Тогда: 5,4 т* 0,35= 1,89 т/год

Объем образования отхода макулатуры на период 2025-2034 гг. составит 1,89 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ СМЕТА С ТЕРРИТОРИЙ

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Площадь убираемых территорий – S м^2. Нормативное количество смета - 0.005 т/м^2 год . Количество отхода – М = S * 0.005 т/год.

Площадь убираемых территорий на КХП АО «Шубарколь комир» - 57266 м^2.

Объем образования смета с территорий на период 2024-2033 гг. составит:

$М_{отх}$ = 57266* 0,005 = 286,33 т/год.

Объем образования смета с территории на период 2025-2034 гг. составит 286,33 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЗОЛОШЛАКА

Расчет выполнен по *«Методике расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе»*

B	годовой расход угля, т/год;	2044,8
C	годовой объем выбросов пыли от котельной, т/год	68,194080
Ar -	зольность топлива на рабочую массу (таблица 4.1), %;	14,5
q4	- потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %	7
a	доля уноса золы из топки	0,25
Qr	теплота сгорания топлива	24440
n	доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	*0,8*
Годовой объем образования золошлака		
Годовой улов золы, т./год: $M_{зл} = N_{зл} \times n$		*54,555264*
Расчет объема образования шлака, т/год: $M_{шл} = 0,01 \times B \times A^r - N_{зл}$		115,326595
$N_{зл} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_1^r / 32680)$		*181,169405*
Количество золошлака, т/год: $M_{обр}^{зл} = M_{шл} + M_{зл}$		*169,882*

Объем образования золошлака от сжигания угля на период 2025-2034 гг. составит 169,882 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЛОМА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

На Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год АО «Шубарколь комир» образуется некоторое количество лома цветных металлов при ремонте металлоконструкций и оборудования предприятия (таких как котлы отопления, конвейерный транспорт, воздуховоды и др.). Количество металлолома при эксплуатации оборудования принимается по представленным данным предприятия, представленным АО «Шубарколь комир». Количество лома цветных металлов образующегося при эксплуатации оборудования принимается по данным существующего завода по производству кокса мощностью 300 тыс.т/год и составляет на период 2025-2034 гг. 160 тонн.

Объем образования лома цветных металлов на период 2025-2034 гг. составит 160,0 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЛОМА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

На предприятии АО «Шубарколь комир» образуется некоторое количество лома черных металлов при ремонте металлоконструкций и оборудования предприятия (таких как котлы отопления, конвейерный транспорт, воздуховоды и др.). Количество металлолома при эксплуатации оборудования принимается по представленным данным предприятия, представленным АО «Шубарколь комир». Количество лома черных металлов образующегося при эксплуатации оборудования принимается по данным существующего завода по производству кокса мощностью 300 тыс.т/год и составляет 640,0 тонн/год.

Объем образования лома черных металлов на период 2025-2034 гг. составит 640,0 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ СТРУЖКИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ

Расчет образования стружки металлической проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования стружки составляет: N = M * α, т/год

Где М - расход черного металла при металлообработке, т/год; α - коэффициент образования стружки при металлообработке, α=0,04.

По данным предприятия на обработку ежегодно поступает 60,0 т металла.

Расчет образования стружки металлической

Параметр	Ед. изм.	2025-2034 гг.
количество металла, поступающего на обработку, М	т/год	60
коэффициент образования стружки при металлообработке, α		0,04
норматив образования стружки металлической, N=M*a	т/год	2,4

Объем образования стружки металлической на период 2025-2034 гг. составит 2,4 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОГАРКОВ СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ

Расчет образования огарков электродов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода составляет: $N = M_{ост} * \alpha$, т/год,

Где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α- остаток электрода, α=0.015 от массы электрода.

Годовой расход электродов составляет: УОНИ-13/55 - 12 тонн, МР-3 – 6 тонн.

Расчет образования огарков электродов на нормируемый период:

Параметр	Ед. изм.	2025-2034 гг
расход электродов, $M_{ост}$	т/год	18
остаток электрода, α		0,015
норма образования огарков электродов, $N=M_{ост}*\alpha$	т/год	0,27

Объем образования огарков сварочных электродов на период 2025-2034 гг. составит 0,27 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЛОМА АБРАЗИВНЫХ КРУГОВ

Расчет образования лома абразивных кругов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода определяется по формуле: N = n * m, т/год,

Где n - количество использованных кругов в год; m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Количество использованных абразивных кругов – 300 шт/год (взято по данным существующего завода).

Масса одного круга – 0,005 т.

Расчет образования лома абразивных кругов

Параметр	Ед. изм.	2025-2034 гг.
количество использованных кругов, n	шт	300
масса одного круга	т	0,005
Остаток от массы круга, m	Доли ед.	0,33
Норма образования отхода	т/год	0,495

Объем образования лома абразивных кругов на период 2025-2034 гг. составит 0,495 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПЫЛИ АБРАЗИВНО-МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ

Расчет образования пыли абразивно-металлической проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество (М) образующейся абразивной пыли определяется по формуле: $M = (M_o – M_{ост}) * 0,35$, кг/год.

Где:

M_o - масса абразивного круга, кг;

$M_{ост}$ - остаточная масса круга (33% от массы круга), кг;

0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Количество использованных абразивных кругов (взято по данным существующего завода) – 300 шт/год.

Масса одного круга – 0,005 т.

Остаточная масса круга – 0,00165 т.

Расчет образования пыли абразивно-металлической

Параметр	Ед.изм.	2025-2034 гг.
количество использованных абразивных кругов	шт	300
масса круга	т	0,005
Остаток от массы круга, m	Доли ед.	0,33
среднее содержание металлической пыли в отходе	Доли ед.	0,35
норматив образования отхода	т/год	0,35175

Объем образования пыли абразивно-металлической на период 2024-2033 гг. составит 0,35175 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТРАБОТАННЫХ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ЛАМП

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n * T/T_р, \text{ шт./год},$$

Где n - количество работающих ламп данного типа; $T_р$ - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ДРЛ $T_р$=6000-15000 ч); Т - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

Расчет объема образования отработанных ртутьсодержащих ламп

Тип ламп	Кол-во ламп, шт, n	Ресурс времени работы ламп, ч, $T_р$	Время работы ламп в год, ч, Т	Вес 1 лампы данного типа, т, m	Объем образования, т/год
Лампа трубчатая люминесцентная 14 Вт	486	12000	4380	0,0001	0,01774
Лампа трубчатая люминесцентная 56 Вт	18	12000	4380	0,000153	0,00101
Лампа трубчатая люминесцентная 36 Вт	14	12000	4380	0,000153	0,000782
Объем образования: $N = n*T*m/T_р$					0,019532

Норматив образования отработанных ртутьсодержащих ламп на период 2025-2034 гг. составит 0,019532 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТРАБОТАННЫХ ЛАМП

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n * T/Tp, \text{ шт./год},$$

Где n - количество работающих ламп данного типа; $T_р$ - ресурс времени работы ламп, ч; Т - время работы ламп данного типа ламп в году,ч.

Расчет объема образования отработанных ламп

Тип ламп	Кол – во ламп, шт, n	Ресурс времени работы ламп, ч, Тр	Время работы ламп в год, ч, Т	Вес 1 лампы данного типа, т, m	Объем образования, т/год
Лампы энергосберегающие	313	15000	4380	0,0003	0,02742
Светодиодные лампы	1001	15000	4380	0,0001	0,02923
Объем образования: $N = n*T*m/T_р$					0,05665

Объем образования отработанных ламп на период 2024-2033 гг. составит 0,05665 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ОПИЛОК, ЗАГРЯЗНЕННЫХ НЕФТЕПРОДУКТАМИ

На промышленную площадку поступает 2,4 тонны отходов деревообработки (древесные опилки и стружки), которые используются для засыпки проливов нефтепродуктов на предприятии.

Согласно Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Состав опилок, загрязненных нефтепродуктами (%): опилки - 80, масло – 20. Исходя из этих данных масса древесных опилок при впитывании нефтепродуктов увеличивается на 25% (0,25 от доли единицы). Таким образом, объем образования древесных опилок, загрязненных нефтепродуктами может выражаться формулой : $N = Mo + 0,25*Mo$.

Соответственно объем образования древесных опилок, загрязненных нефтепродуктами составит $N = 2,4 + 2,4*0,25 = 3$ т/год.

Объем образования древесных опилок, загрязненных нефтепродуктами на период 2025-2034 гг. составит 3 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Отходы РТИ и конвейерной ленты расчитаны по ГОСТ 20-85 Ленты конвейерные резинотканевые.

Номер ленты	Длина, м	Ширина, м	Площадь, $м^2$
ЛК21	283	1,2	339,6
ЛК22	192	1,2	230,4
ЛК23	192	1,2	230,4
ЛК24	377	1,0	377
ЛК25-1	131	1,0	131
ЛК25-2	131	1,0	131
ЛК25-3	131	1,0	131
ЛК26	30	0,8	24
ЛК27	210	0,8	168

Номер ленты	Длина, м	Ширина, м	Площадь, м^2
ЛК28	27	0,8	21,6
ЛК29	139	0,8	111,2
ЛК30	394	1,2	472,8
ЛК31	240	1,2	288
ЛК32	177	1,2	212,4
ЛК41	100	1,0	100
ЛК42	354	1,0	354
ЛК43	356	0,8	284,8
ЛК44	319	0,8	255,2
ЛК45	343	0,65	222,95
ЛК46	699	0,65	454,35
ЛК47	150	0,65	97,5
ЛК48	602	0,65	391,3
ЛК0	52	1,2	62,4
Итого			**5090,9**

Площадь конвейерных лент – 5090,9 м^2

Вес ед. = 15,2 кг/м^2 - 3х слойный прил.9.

Объем образования отходов РТи от всех лент = 5090,9 * 15,2 / 1000 = 77,38 т.

Срок службы – 44 мес = 3,67 года.

Объем образования отходов РТИ в год = 77,38 / 3,67 = 21,08 т/год.

Объем образования отходов резинотехнических изделий на период 2025-2034 гг. составит 21,08 т/год.

ОТХОДЫ РУКАВНЫХ ФИЛЬТРОВ (ТКАНЬ ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ)

Вес фильтровальной полипропиленовой ткани (86006-ВТ) составляет 450 г/м^2.

Срок службы фильтрующих рукавов в рукавных фильтрах в среднем составляет 2-3 года, а в отдельных случаях может достигнуть 6-ти и более лет эффективной работы. Автономность работы и работоспособность рукавных фильтров обеспечивает система регенерации фильтрующих элементов.

Номер источника	1801	1802	1803	1804	1806	1807	1808	Итого общая площадь фильтров, м^2
Площадь фильтра, м^2	196	239	810	1188	288	192	432	**3345**

Вес ед. – 0,45 кг/м^2.

Вес ткани = 3345 * 0,45/1000 = 1,50525т.

Срок службы – 2 года.

Замена рукавных фильтров производится не единовременно, а по мере необходимости замены фильтров, соответственно годовой объем образования отхода рукавных фильтров составит = 1,50525 / 2 = 0,753 т/год.

Объем образования отходов рукавных фильтров на период 2025-2034 гг. составит 0,753 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОМАСЛЕННОЙ ВЕТОШИ

Расчет образования промасленной ветоши проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Мо, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W):

N = Мо + М + W, т/год,

Где М = 0.12 * Мо, W = 0.15 * Мо.

Количество поступающей ветоши по данным предприятия составляет 4000 метров. Средняя масса 1метра ветоши – 0,3 кг. В год на предприятие поступает 1,2 тонн ветоши.

Расчет объема образования промасленной ветоши:

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение
Количество поступающей ветоши, M_0	т/год	1,2
Норматив содержания в ветоши масел, М		0,12
Норматив содержания в ветоши влаги, W		0,15
Объем образования: N = Мо+(0,12*Мо) + (0.15 * Мо)	т/год	1,502

Объем образования промасленной ветоши на 2025-2034 гг. составит 1,502 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПЕСКА, ЗАГРЯЗНЕННОГО НЕФТЕПРОДУКТАМИ

В целях противопожарной безопасности для засыпки проливов нефтепродуктов на предприятии используется песок.

Расчет образования песка, загрязненного нефтепродуктами проводится по «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва 2003 г.

Образование песка, загрязненного нефтепродуктами рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{N = Q \times \rho \times K_{загр},}$$

где: *N* - масса отходов песка, т/год;

Q – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м^3;

ρ – плотность используемого песка, т/м^3;

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1.

Расчет объема образования песка, загрязненного нефтепродуктами

Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	2025-2034 гг.
Q – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов	м^3	10
ρ – плотность используемого песка	т/м^3	1,5
$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, Кзагр =1,15…1,30		1,15
$N = Q \times \rho \times K_{загр}$	т/год	17,25

Объем образования песка, загрязненного нефтепродуктами на период 2025-2034 гг. составит 17,25 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТАРЫ ИЗ-ПОД ЛАКОКРАСКИ

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Лакокрасочные изделия поставляются на предприятие в больших емкостях (металлических барабанах), из которых по мере проведения покрасочных работ сливается необходимое количество краски в маленькие емкости. Маленькие емкости для лакокрасочных изделий являются оборотными и используются постоянно при проведении покрасочных работ, а металлические барабаны из-под краски по мере опустошения используются на собственные нужды предприятия.

В качестве лакокрасочных материалов на предприятии используется: эмаль ПФ-115, грунтовка ГФ-021 (количество израсходованных ЛКМ взяты по данным существующего завода по производству спецкокса мощностью 300 тыс.т/год).

Расчет объема образования тары из-под лакокраски:

Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	2025-2034 гг.
M_i - масса тары	т	0,004
n – число видов тары	шт	24
Мк - масса краски в одной таре,	т	0,05
M_{ki} - общая масса краски в таре, M_{ki} = Mk * n	т	1,2
α_i - содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki}	Доля ед.	0,01
$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$	т/год	0,108

Объем образования тары из-под лакокраски на период 2025-2034 гг. составит 0,108 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛАСТИКОВОЙ ТАРЫ, ЗАГРЯЗНЕННОЙ НЕФТЕПРОДУКТАМИ

Так как в настоящее время нет утвержденных методик для расчета данного вида отходов, то норматив образования принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отхода составляет 10 бутылок за 1 вахту, 20 бутылок за месяц.

50 грамм масса 1 пустой бутылки и 50 грамм масса остатков в бутылке.

$M_{отх}$=20 * (50+50) = 2000гр = 2 кг – объем образования отхода за месяц.

$M_{отх}$= 2кг * 12 (месяцев) = 24 кг/год = 0,024 т/год

Объем образования пластиковой тары, загрязненной нефтепродуктами на период 2024-2033 гг. составит 0,024 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ АСБЕСТСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

Асбестовые изделия (асбестовый шнур ШАОН, асбокартон КАОН, асбостальной лист и паронит марки ПОН-Б) применяют для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры.

В связи с тем, что методика для расчета объема образования асбестсодержащих отходов отсутствует, количество отхода принимается по данным существующего завода по производству кокса мощностью 300 тыс.т/год и составляет 1,0 тонна асбестсодержащих отходов.

Объем образования асбестсодержащих отходов на период 2025-2034 гг. составит 1,0 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ САЛЬНИКОВОЙ НАБИВКИ

Сальниковая набивка применяется для герметизации подвижных и неподвижных соединений агрегатов и механизмов в условиях воздействия агрессивных сред, высоких температур и давления. Набивка используется следующих марок: АПР, АГИ и ХБП.

В связи с тем, что методика для расчета объема образования отходов сальниковой набивки отсутствует, количество отхода принимается по данным существующего завода по производству кокса мощностью 300 тыс.т/год и составляет 0,2 тонны.

Объем образования отходов сальниковой набивки на период 2025-2034 гг. составит 0,2 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Данный вид отхода образуется при ремонте электрических и электронных частей оборудования, а также при ремонте электросетей и электрических розеток. Так как в настоящее время нет утвержденных методик для расчета данного вида отходов, то норматив образования принимается по данным существующего завода по производству кокса мощностью 300 тыс.т/год и составляет 0,75 т/год.

Объем образования отходов кабельно-проводниковой продукции на период 2025-2034 гг. составит 0,75 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ (БОЯ КИРПИЧА С КОКСОВЫХ ПЕЧЕЙ ПОСЛЕ ТЕКУЩИХ И КАПИТАЛЬНЫХ РЕМОНТОВ)

Отход образуется на предприятии при проведении текущих и плановых работах по ремонту коксовых печей.

В связи с отсутствием методики по расчету объема образования строительных отходов, количество отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Текущий ремонт – проводится ежегодно, капитальный ремонт – один раз в 5 лет. При текущем ремонте коксовых печей №7-10 образуется один вид бой кирпича: фурменные кирпичи в количестве от 3т до 10т с одной печи.

При текущем ремонте коксовых печей №7-10 образуется бой кирпича: фурменные кирпичи производство КНР в количестве от 3т до 20т с одной печи. При капитальном ремонте коксовых печей №7-10 образуется бой кирпича в количестве 646 т с одной печи.

Объемы образования строительных отходов:

Наименование	Ед. изм.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год
Строительные отходы	тонн	80	80	80	80	2584

Наименование	Ед. изм.	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год
Строительные отходы	тонн	80	80	80	80	2584

Объем образования строительных отходов на период 2025-2028 г., 2030-2033 гг. составит 80,0 т/год, на 2029 г., 2034 г. – 2584,0 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ВЫШЕДШЕЙ ИЗ УПОТРЕБЛЕНИЯ СПЕЦОДЕЖДЫ

В связи с отсутствием методики по расчету образования вышедшей из употребления спецодежды, количество отхода принимается по численности персонала и весу спецодежды.

Виды Спецодежды	Норма выдачи на год	к-во чел	Масса 1шт., тонн	итого, кг
Спецодежда летняя	1	244	0,002	0,488
Спецодежда зимняя	1	244	0,005	1,22
Обувь летняя	1 пара	244	0,002	0,488
Обувь зимняя	1 пара	244	0,002	0,488
Белье нательное	1 комплект	244	0,001	0,244
Итого				2,928

Объем образования вышедшей из употребления одежды на период 2025-2034 гг. составит 2,928 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТРАБОТАННЫХ СИЗ

В связи с отсутствием методики по расчету образования отработанных СИЗ (средств индивидуальной защиты), количество отхода принимается исходя из численности персонала, продолжительности использования СИЗ и весу.

Количество работников – 122 человека на 1 вахту.

Количество вахт – 2.

Наименование	Норма выдачи	Масса 1шт., тонн	Количество, шт	Объем образования отхода, т/г
СИЗ органов дыхания	Ежесменно (365 дней/год)	0,00001	122	0,4453
СИЗ органов слуха	До износа (в расчет берем износ 1 комплекта в год)	0,000013	244	0,00317
СИЗ органов зрения	До износа (в расчет берем износ 1 комплекта год)	0,000023	244	0,00561
х/б перчатки	12 пар на год	0,0001	244	0,2928
перчатки резиновые	До износа (в расчет берем износ 1 комплекта в год)	0,00035	244	0,0854

Наименование	Норма выдачи	Масса 1шт., тонн	Количество, шт	Объем образования отхода, т/г
перчатки диэлектрические	До износа (в расчет берем износ 1 комплекта в год)	0,00035	244	0,0854
рукавицы	1 пара на год	0,0002	244	0,0488
Каска защитная	1 шт. на 2 года	0,00075	122	0,0915
Итого:				1,05798

Объем образования отработанных СИЗ на период 2025-2034 гг. составит 1,05798 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ КОКСОУГОЛЬНОЙ СМЕСИ ПОСЛЕ ЗАЧИСТКИ РЕЗЕРВУАРОВ, ОТСТОЙНИКОВ И ЕМКОСТЕЙ

В связи с периодической производственной необходимостью технологического процесса по очистке резервуаров, отстойников и емкостей после извлечения образовывается кокосоугольная смесь (смоляной остаток) которая составляет 536,58 т/год. Очистка резервуаров от КУС производится 1 раз в 5 лет.

Объем образования КУС составит = 536,58 * 5 = 2682,9 тонн.

Объем образования Коксоугольной смеси (КУС) от зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения на 2029 и 2034 годы составит 2682,9 т/год.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ЭЛЕКТРОНИКИ И ОРГТЕХНИКИ

Количество отхода принимается по максимально планируемому объему образования и составит на период 2025-2034 гг. 4,0 тонны.

Объем образования отходов электроники и оргтехники на период 2025-2034 гг. составит 4,0 т/год.

ОТХОДЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Количество отходов образующихся в аккумулирующем резервуаре и от очистных сооружений:

Первичное отстаивание сточных вод происходит в резервуаре условно-чистых дождевых стоков (поз. по ГП № 11.2) за 60 минут. Тем самым количество взвешенных веществ уменьшается с 2000 мг/л до 500 мг/л.

Очистные сооружения представляют собой блочно-модульный комплекс подземного монтажа. Корпуса модулей и конструктивные элементы внутреннего оборудования выполнены из высококачественного, коррозионностойкого материала полипропилена. Очистные сооружения Alta Rain обеспечивают комплексную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов.

В состав комплексной станции очистки стоков входит: пескоуловитель (тонкослойный модуль), коалесцентный фильтр для выделения нефтепродуктов, сорбционный фильтр.

На выходе условно-чистых сточных вод концентрация взвешенных веществ - 5 мг/л, нефтепродуктов – 0,3 мг/л.

Расход условно-чистых дождевых стоков составляет 38500 м3/год.

Отходы представляют собой осадок (взвешенные вещества), нефтепродукт.

Взвешенные вещества:

Резервуар условно-чистых дождевых стоков:

В = (2000 мг/л – 500 мг/л) * 0,001 * 38500 м3/год = 57750 кг/год = 57,75 т/год

Очистные сооружения:

В = (500 мг/л – 5 мг/л) * 0,001 * 38500 м3/год = 19057,5 кг/год = 19,0575 т/год

Всего уловленных взвешенных веществ = 57,75+19,0575 = 76,8075 т

Нефтепродукт:

В = (18 мг/л – 0,3 мг/л) * 0,001 * 38500 м3/год = 681,45 кг/год = 0,68145 т/год

Объем образования отходов очистки сточных вод на период 2025-2034 гг. составит 77,48895 т/год.

2.9.3. Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлено на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

1) подготовка отходов к повторному использованию;

2) переработка отходов;

3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая

вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Характеристика, способ накопления, хранения, транспортировки, обезвреживания и удаления образующихся отходов на Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год АО «Шубарколь комир» приведена в таблице 2.9.3.1.

Таблица 2.9.3.1

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год

1. СМЕШАННЫЕ КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ (ТБО)	
Код отхода	**20 03 01** **Отходы промышленных предприятий, а также учрежд**ений**), включая собираемые отдельно фракции. Смешанные коммунальные отходы**
Состав отхода	Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12
1. Образование	Образуются в результате жизнедеятельности персонала предприятия. На предприятии АО «Шубарколь комир» работники Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год проживают в вахтовом поселке «Центральный», где для работников предприятия предусмотрена столовая централизованного питания. Отходы, образуемые от вахтового поселка, а также столовой в этом проекте не нормируются,

	нормирование производится в ПУО на промышленную площадку №1 – Участок «Центральный».
2. Сбор и накопление	Отходы ТБО собираются в специальные маркированные металлические контейнеры, расположенные на каждом участке образования отхода. На площадках для сбора ТБО контейнеры маркируются и производится раздельный сбор отходов ТБО (сегрегация отходов). Устанавливаются следующие контейнеры: • для сбора ТБО; • для сбора пластика всех видов и полиэтилена; • для сбора картона, бумаги и макулатуры.
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Производится сортировка отходов на этапе сбора. Макулатура и пластик собираются отдельно
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранятся в металлических контейнерах.
9. Удаление	По мере накопления отходы ТБО вывозятся (передаются) для захоронения на полигон ТБО промплощадки №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир». Обращение с отходами пластика, макулатуры представлены отдельно. На полигоне ТБО захоранивается только та составляющая отхода, которая допустима к размещению на полигоне согласно статье 351 Экологического Кодекса Республики Казахстан
2. ОТХОДЫ ПЛАСТМАССЫ	
Код отхода	**20 01 39** **Отходы промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции. Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01). Пластмассы**
Состав отхода	Пластик – 100%
1. Образование	Образуется в результате разделения твердо-бытовых отходов, при замене пластиковых деталей изношенного оборудования, при опорожнении мешков из-под триполифосфата натрия
2. Сбор и накопление	Собираются и накапливаются в специальных маркированных контейнерах
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Сортируются при сборе
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом

7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специальных маркированных контейнерах
8. Хранение	Временно хранятся в специальных маркированных контейнерах (не более 6 месяцев)
9. Удаление	Передаются специализированным организациям на основании договора Согласно Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2024 года №192 отход может являться вторичным сырьем
3. ОТХОДЫ МАКУЛАТУРЫ	
Код отхода	**20 01 01** **Отходы промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции. Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01). Бумага и картон**
Состав отхода	Состав (%): бумага – 90; наполнитель и пигменты (поливинилбутираль или др.) - до 5.0; прочие - 5.0.
1. Образование	Образуется в результате разделения твердо-бытовых отходов, а также при офисной деятельности сотрудников
2. Сбор и накопление	Собираются и накапливаются в специальных маркированных металлических контейнерах на каждом участке образования отхода
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Сортируются при сборе
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специальных маркированных металлических контейнерах на каждом участке образования отхода
8. Хранение	Временно хранятся в специальных маркированных контейнерах (не более 6 месяцев)
9. Удаление	Передаются специализированным организациям на основании договора Согласно Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2024 года №192 отход может являться вторичным сырьем
4. СМЕТ С ТЕРРИТОРИИ	
Код отхода	**20 03 03** **Отходы промышленных предприятий, а также учрежд**ений**), включая собираемые отдельно фракции. Отходы уборки улиц**
Состав отхода	песок, камни, ветки, листья
1. Образование	Образуется в результате уборки территории участков предприятия

2. Сбор и накопление	По мере образования смет собирается в специальных металлических контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, непожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в специальных металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранится в специальных металлических контейнерах (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления смет с территорий вывозится (передается) для захоронения на полигон ТБО промплощадки №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир»
5. ЗОЛОШЛАК ОТ СЖИГАНИЯ УГЛЯ	
Код отхода	**10 01 01** **Отходы термических процессов.** **Отходы электростанций и других мусоросжигательных заводов. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)**
Состав отхода	состав (%): SiO - 61,1; Al O - 21,1; Fe O - 6,6; CaO – 4,3; MgO – 2,2; прочие – 5,8.
1. Образование	Образуется в результате сжигания угля в водогрейной котельных. Золошлак от отопительных печей и самосварных котлов собирается в специальные металлические контейнеры.
2. Сбор и накопление	Собирается в металлических контейнерах для золошлака. Зола, уловленная золоуловителями (циклонами) накапливается в специальных бункерах, по мере накопления, бункера очищаются и уловленная зола складируется совместно с золошлаком. Так как по химическому и дисперсному составу зола идентична золошлаку, зола уловленная золоуловителями включается в состав золошлака.
3. Идентификация	Твердые, токсичные, непожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в металлических контейнерах для золошлака.
8. Хранение	Временно хранится в металлических контейнерах для золошлака (не более 6 месяцев)
9. Удаление	Золошлак от сжигания угля вывозится (передается) автотранспортом во внутренние отвалы промплощадки №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир».

	Отход используется при техническом этапе рекультивации карьера «Центральный» – рекультивация технологических выемок
6. ЛОМ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ	
Код отхода	**16 01 18** **Отходы, не определённые иначе данным перечнем. Цветные металлы**
Состав отхода	Химический состав лома и стружки (%): латунь - 70; бронза - 30; (медь – 69,3; цинк – 28,8; алюминий -1,9
1. Образование	Образуется при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования. Лом также образуется при ремонте электрического оборудования - например обмотка электрических частей двигателей и т.д.
2. Сбор и накопление	Все отходы содержащие металлы собираются в открытых контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода, после чего вывозится для хранения на специально отведенную огороженную площадку. На Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год АО «Шубарколь комир» лом цветных металлов собирается на специально отведенной огороженной площадке с твердым или щебеночным покрытием для временного хранения (не более шести месяцев). По мере накопления передаются на склад металлолома на участок «Центральный» АО «Шубарколь комир»
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Собирается в металлических контейнерах на каждом участке образования отхода. На Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год АО «Шубарколь комир» лом цветных металлов собирается на специально отведенной огороженной площадке с твердым или щебеночным покрытием для временного хранения (не более шести месяцев)
8. Хранение	Временно хранится на специально отведенной открытой площадке для хранения металлолома (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора Согласно Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2024 года №192 отход может являться вторичным сырьем
7. ЛОМ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ	
Код отхода	**16 01 17** **Отходы, не определённые иначе данным перечнем. Черные металлы**
Состав отхода	состав (%): железо - 95; оксиды железа - 2; углерод - 3.

1. Образование	Образуется при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования. Лом также образуется при ремонте электрического оборудования - например обмотка электрических частей двигателей и т.д.
2. Сбор и накопление	Все отходы содержащие металлы собираются в открытых контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода, после чего вывозится для хранения на специально отведенную площадку. На Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год АО «Шубарколь комир» лом черных металлов собирается на специально отведенной огороженной площадке с твердым или щебеночным покрытием для временного хранения (не более шести месяцев). По мере накопления передаются на склад металлолома на участок «Центральный» АО «Шубарколь комир»
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется на специально отведенных открытых площадках для хранения металлолома
8. Хранение	Временно хранится на специально отведенных открытых площадках для хранения металлолома (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора Согласно Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2024 года №192 отход может являться вторичным сырьем
8. СТРУЖКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	
Код отхода	**12 01 01** **Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс. Опилки и стружка черных металлов**
Состав отхода	Железо – 100%
1. Образование	Образуется при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования.
2. Сбор и накопление	Металлическая стружка собирается в контейнерах совместно с металлоломом, расположенных на каждом участке образования отхода, после чего вывозится для временного хранения (не более шести месяцев) на специально отведенную огороженную площадку.
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом

7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в специальных контейнерах на каждом участке образования отхода
8. Хранение	Временно хранится на специально отведенной огороженной площадке (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора Согласно Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2024 года №192 отход может являться вторичным сырьем
9. ОГАРКИ СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ	
Код отхода	**12 01 13** **Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс. Отходы сварки**
Состав отхода	Состав (%): железо - 96; обмазка (типа Ti(CO)) - 3; прочие - 1.
1. Образование	Образуются в результате проведения сварочных работ на участках. Сварочные работы представлены передвижными и стационарными сварочными постами.
2. Сбор и накопление	Собираются в металлические контейнеры
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
6. Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранятся на специально отведенной огороженной площадке (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
10. ЛОМ АБРАЗИВНЫХ КРУГОВ	
Код отхода	**12 01 21** **Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс. Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20**
Состав отхода	Основной компонент - диоксид кремния (85-90%), вспомогательный - связующее
1. Образование	Образуются в результате использования абразивных кругов для заточки инструментов и деталей, а также кругов от болгарки. Отходы представляют собой остатки абразивных кругов, затем по мере накопления (не более шести месяцев) передаются на переработку специализированным предприятиям на основании договора.
2. Сбор и накопление	По мере образования отходы собираются в металлические контейнеры, расположенные на каждом участке образования отхода

3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранятся в металлических контейнерах (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
11. ПЫЛЬ АБРАЗИВНО-МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	
Код отхода	**12 01 99** **Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс. Отходы, не указанные иначе**
Состав отхода	Состав (%): диоксид кремния - 80-90; железо - 10-20.
1. Образование	Образуется в результате работы заточных, шлифовальных станков, болгарки.
2. Сбор и накопление	По мере образования отходы собираются в металлические контейнеры, расположенные на каждом участке образования отхода
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранятся в металлических контейнерах (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
12. ОТРАБОТАННЫЕ ЛАМПЫ	
Код отхода	**20 01 99** **Отходы промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции. Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01). Другие фракции, не определенные иначе**
Состав отхода	Силикаты калия, натрия, магния - 92; Вольфрам - 0,019; Олово - 0,01; Железо - 6,294; Оксид железа - 0,132; Цинк - 0,02; Углерод - 0,245; Латунь - 0,1; Гетинакс - 0,18; Мастика У 9М – 1

1. Образование	Образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп накаливания и диодных ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия.
2. Сбор и накопление	Собираются в специальных ящиках в закрытом помещении на каждом участке образования отхода
3. Идентификация	Твердые, токсичные, непожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
6. Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специальных ящиках в закрытом помещении
8. Хранение	Временно хранятся в специальных в закрытом помещении (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
13. ОТХОДЫ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ	
Код отхода	**01 04 99** **Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых. Отходы, не указанные иначе**
Состав отхода	Состав отхода: Резина - 83%, диоксид кремния - 5%, сульфат кальция - 5%, механические примеси - 7%.
1. Образование	Образуются при ремонте и замене изношенных резиновых деталей, в основном отходы представлены транспортерной лентой при замене ее на участках конвейерного транспорта, а также другими резинотехническими изделиями при замене. Включают в себя отходы резиновой стружки, образующейся при ремонтных работах. В связи с тем, что в Казахстане существует достаточно предприятий по восстановлению, по утилизации резинотехнических изделий то установка на АО «Шубарколь комир» станков для утилизации РТИ нецелесообразна.
2. Сбор и накопление	По мере образования отходы накапливаются в специальных контейнерах, расположенных на каждом участке
3. Идентификация	Твердые, непожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
6. Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в специальных контейнерах
8. Хранение	Временно хранится в специальных контейнерах (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора или используется на собственные нужды предприятия

14. ОТХОДЫ КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ	
Код отхода	**16 02 16** **Отходы электрического и электронного оборудования. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15**
1. Образование	Образуются в результате ремонта, установки и замены проводов в электрических сетях, в электрическом оборудовании и включают в себя обрезки проводов, остатки розеток и т.д.
2. Сбор и накопление	Собираются в специальные контейнеры
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, непожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
6. Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складируются
8. Хранение	Временно хранятся в контейнерах (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
15. ВЫШЕДШАЯ ИЗ УПОТРЕБЛЕНИЯ СПЕЦОДЕЖДА	
Код отхода	**15 02 03** **Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02**
Состав отхода	Состав (%): Ткань из смешанных волокон - ≤100,00
1. Образование	Образуется после истечения нормативного срока носки. Отход включает в себя спецодежду и спец обувь.
2. Сбор и накопление	Не собираются
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складируется
8. Хранение	Не хранится
9. Удаление	По мере образования передается специализированной организации на договорной основе или передается работникам предприятия в личное пользование
16. ОТРАБОТАННЫЕ СИЗ	
Код отхода	**15 02 03** **Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02**

Состав отхода	Хлопок, резина, пластик
1. Образование	Образуются в результате использования работниками для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения Отработанные средства индивидуальной защиты включают в себя: СИЗ органов дыхания, СИЗ органов слуха, СИЗ органов зрения, х/б перчатки, перчатки резиновые, перчатки диэлектрические, рукавицы.
2. Сбор и накопление	Не собираются
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складируется
8. Хранение	Не хранится
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора

17. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОТХОДЫ (БОЙ КИРПИЧА С КОКСОВЫХ ПЕЧЕЙ ПОСЛЕ ТЕКУЩИХ И КАПИТАЛЬНЫХ РЕМОНТОВ)

Код отхода	**16 11 06** **футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05**

Состав отхода

№ п.п.	Компоненты отходов		Содер-жание, %
1	Анортит	CaAl2Si2O8	38,948
2	Диопсид железный	Ca1.022(Mg0.857Fe0.122)((Si1.877Fe0.144)O6)	1,848
3	Диопсид	CaMgSi2O6	15,248
4	Геденбергит	CaFe(Si2O6)	11,78
5	Диоксид титана	TiO2	3,594
6	Оксид хрома	Cr2O3	0,09
7	Оксид калия	K2	1,020
8	Оксид натрия	Na2O	5,099
9	Оксид бария	BaO	0,066
10	Оксид цинка	Z O	0,010
11	Оксид меди	CuO	0,009
12	Оксид свинца	PbO	,0 1
3	Оксид никеля	NiO	0,000
14	Оксид марганца	MnO	0,000
15	Вода	H2O	1,35
16	Органические вещества подвижные в неполярных растворителях / нафталин, индол, аценафтен, флуорен, антрацен, флуорантен, пирен/классификация по нафталину как наиболее опасному		0,995

<table>
<tr><td>Состав отхода</td><td>
<table>
<tr><th>№ п.п.</th><th>Компоненты отходов</th><th>Содер-жание, %</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td>Органические вещества подвижные в полярных растворителях/ классификация по антрацену и фенантрену</td><td>1,847</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Сумма фенолов</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Общий фосфор</td><td>0,083559</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Общая сера</td><td>0,033876</td></tr>
<tr><td></td><td>Итого:</td><td>100,000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>1. Образование</td><td>Бой кирпича коксовых печей образуется в результате проведения текущих и плановых капитальных ремонтов коксовых печей. Отход представлен ломом огнеупорных материалов.

Образуются при текущем и капитальном ремонте коксовых печей и представлены кирпичом. Текущий ремонт производится один раз в год. Капитальный ремонт производится один раз в пять лет.

При текущем ремонте коксовых печей №7-10 образуется один вид бой кирпича: фурменные кирпичи производство КНР в количестве от 3т до 10т с одной печи. При капитальном ремонте коксовых печей №7-10 образуется два вида бой кирпича: 1. Фурменные кирпичи производство КНР в количестве 18,5т с одной печи; 2. Шамотный кирпич ШБ-5, в количестве 165т с одной печи.</td></tr>
<tr><td>2. Сбор и накопление</td><td>По мере образования собираются на специально оборудованной площадке площадью 15 м2</td></tr>
<tr><td>3. Идентификация</td><td>Твердые, нетоксичные, непожароопасные, нерастворимые отходы</td></tr>
<tr><td>4. Сортировка (с обезвреживанием)</td><td>Не сортируются</td></tr>
<tr><td>5. Упаковка и маркировка</td><td>Не упаковываются</td></tr>
<tr><td>6. Транспортировка</td><td>Транспортируются автотранспортом</td></tr>
<tr><td>7. Складирование (упорядоченное размещение)</td><td>Временно складируются на специально оборудованной площадке</td></tr>
<tr><td>8. Хранение</td><td>Временно хранятся на специально оборудованной площадке (не более 6 месяцев)</td></tr>
<tr><td>9. Удаление</td><td>По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора</td></tr>
<tr><td colspan="2">18. ОТХОДЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И ОРГТЕХНИКИ</td></tr>
<tr><td>Код отхода</td><td>20 01 36
Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35</td></tr>
<tr><td>Состав отхода</td><td>Состав отходов (%):Сополимер стирола с акрилатом (по стиролу) 2,200
Магнетит, F2O3 10,760
Сажа, C 0,146
Полипропиленовый воск (по полипропилену) 0,058</td></tr>
</table>

	Аэросил, SiO2 0,058 Пластик (по полистиролу) 5,190 Полиэтилен (по полистиролу) 0,530 Полипропилен 1,630 Термопластик корпуса (по полистиролу) 40,529 Резина -бутадиен (диви- нил) 1,190 Резина -кремнезем (SiO2) 0,010 Резина -титановые белила 0,008 Резина -сера природная 0,002 Алюминий, Al2O3 9,250 Медь, CuO 0,089 Железо, Fe2O3 28,320
1. Образование	Образуются в результате выхода из строя оргтезхники и электроники предприятия.
2. Сбор и накопление	Транспортируются в помещение по мере накопления передаются специализированному предприятию на переработку и утилизацию
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специально отведенном помещении
8. Хранение	Хранятся в помещении
9. Удаление	По мере образования передается специализированным организациям на переработку на договорной основе
19. ОТХОДЫ РУКАВНЫХ ФИЛЬТРОВ (ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ ТКАНЬ)	
Код отхода	**15 02 03** **Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02**
Состав отхода	Полипропилен – 100%
1. Образование	Образуются в результате замены рукавных фильтров аспирационных систем
2. Сбор и накопление	Транспортируются в помещение по мере накопления передаются специализированному предприятию на переработку и утилизацию
3. Идентификация	Твердые, однородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складируются
8. Хранение	Временно хранятся в контейнерах (не более шести месяцев)

9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
20. ОТХОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	
Код отхода	**19 08 16** **Отходы очистки сточных вод**
Состав отхода	Взвешенные вещества - 99,12%, нефтепродукты – 0,88%
1. Образование	Образуются в результате очистки хозяйственно-сточных вод в очистных сооружениях
2. Сбор и накопление	Собирается в контейнеры и передаются специализированному предприятию на переработку и утилизацию
3. Идентификация	Твердые, однородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складируются
8. Хранение	Временно хранятся в контейнерах (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
21. ОТРАБОТАННЫЕ РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ЛАМПЫ	
Код отхода	**20 01 21*** **Отходы промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции. Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01). Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы**
Состав отхода	Состав ламп типа ЛБ (%): стекло - 92; ножки – 4,1; цоколевая мастика – 1,3; гетинакс – 0,3; люминофор – 0,3; металлы – 2,0 (из них Al – 84,6%, Cu – 8,7%, Ni – 3,4%, Pt – 0,3%, W – 0,6%, Hg – 2,4%).
1. Образование	Образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ртутьсодержащих ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия. Производственные помещения и территории промплощадки Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год освещаются люминесцентными ртутьсодержащими лампами марки ЛБ, ДРЛ и энергосберегающие. Лампы представляют собой колбы высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути. Решение проблемы ртутьсодержащих ламп в замене их на другие источники света, утилизировать которые проще. Однако в настоящее время альтернативой энергосберегающим лампам являются только лампы накаливания. Их утилизация не представляет проблем, так как они содержат только стекло и металлы. Но они потребляют значительно большее количество

	энергии, а также срок их службы значительно меньше. Т.е. в настоящее время замена ртутьсодержащих ламп на другие источники света нецелесообразна и не рентабельна.
2. Сбор и накопление	По мере выхода из строя ртутные лампы накапливаются в таре завода изготовителя в специально отведенном помещении в ящиках на участке образования отхода
3. Идентификация	Твердые, токсичные, непожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
6. Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специальных ящиках в закрытом помещении
8. Хранение	По мере накопления (не более шести месяцев) отработанные лампы передаются на склад ламп для централизованного хранения
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на демеркуризацию согласно договору
22. ДРЕВЕСНЫЕ ОПИЛКИ, ЗАГРЯЗНЕННЫЕ НЕФТЕПРОДУКТАМИ	
Код отхода	**03 01 04* Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества**
Состав отхода	Состав, % (концентрация): Целлюлоза – 81,3% (813000); Минеральное масло С81 – 18,7% (187000)
1. Образование	Образуются в результате засыпки протечек нефтепродуктов опилками На промышленной площадке отсутствуют деревообрабатывающие станки. Чистая стружка и опилки поступают с промышленной площадки №1 – Участок Центральный.
2. Сбор и накопление	По мере образования опилки собираются в герметичных емкостях, которые расположены на каждом участке образования отхода
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в герметичных емкостях
8. Хранение	Временно хранятся в герметичных емкостях (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления отход передается на промплощадку №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир» для сжигания на установке «Факел-60» участка АРЦ или передаются специализированной организации согласно договору

23. ТАРА ИЗ-ПОД ЛАКОКРАСКИ	
Код отхода	**15 01 10* Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами**
Состав отхода	Состав: Fe2O3 (983000), примеси кремния (83000) - %, свинец (400) - %, медь (800), серебро (60), Sb (500), Zn (200), Cr(200), Ti (95), W (70), Ba (50), Mn (70), Ni (25)
1. Образование	Образуется при проведении покрасочных, ремонтных и маркировочных работ на территории предприятия. Лакокрасочные изделия поставляются на предприятие в больших емкостях (металлических барабанах), из которых по мере проведения покрасочных работ сливается необходимое количество краски в маленькие емкости. Маленькие емкости для лакокрасочных изделий являются оборотными и используются постоянно при проведении покрасочных работ, а металлические барабаны из-под краски по мере опустошения хранятся в складских помещениях и используются на собственные нужды предприятия или передаются специализированной организации на договорной основе.
2. Сбор и накопление	Собирается в складских помещениях предприятия
3. Идентификация	взрывоопасные, токсичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в складских помещениях предприятия
8. Хранение	Временно хранится в складских помещениях предприятия (не более 6 месяцев)
9. Удаление	Маленькие емкости для лакокрасочных изделий являются оборотными и используются постоянно при проведении покрасочных работ, а металлические барабаны из-под краски по мере опустошения хранятся в складских помещениях и используются на собственные нужды предприятия или передаются специализированной организации на договорной основе
24. ПРОМАСЛЕННАЯ ВЕТОШЬ	
Код отхода	**15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами**
Состав отхода	Состав, % (концентрация, мг/кг): Ветошь (текстиль) – 81,4543% (820000); Минеральное масло (С 81) – 14,3042% (144000); железо - 0,1192% (1200), Хром (С 40) – 0,0397% (400), Pb (С 27) – 0,04967% (500), Zn (С 41) – 0,0596% (600), SiO2 (С 15) – 2,4834% (25000), Вода – 1,49% (15000).

1. Образование	Образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов, деталей, станков и машин.
2. Сбор и накопление	Ветошь накапливается в герметичных емкостях, расположенных на каждом участке образования отхода
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом. Загрузка в транспорт, транспортировка и выгрузка отходов осуществляется согласно инструкциям, разработанным предприятием в соответствии с требованиями санитарных правил.
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в герметичных емкостях
8. Хранение	Временно хранится в герметичных емкостях (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления отход передается на промплощадку №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир» для сжигания на установке «Факел-60» участка АРЦ или передаются специализированной организации согласно договору
25. ПЕСОК, ЗАГРЯЗНЕННЫЙ НЕФТЕПРОДУКТАМИ	
Код отхода	**17 05 03* Грунт и камни, содержащие опасные вещества**
Состав отхода	Состав, % (концентрация, мг/кг): Песок по SiO2 – 87% (870000); Нефтепродукты – 13% (130000)
1. Образование	В целях противопожарной безопасности для засыпки проливов нефтепродуктов на предприятии используется песок.
2. Сбор и накопление	Собираются в герметичные емкости
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом. Загрузка в транспорт, транспортировка и выгрузка отходов осуществляется согласно инструкциям, разработанным предприятием в соответствии с требованиями санитарных правил.
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в герметичных емкостях
8. Хранение	Временно хранятся в герметичных емкостях (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления отход передается на промплощадку №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир» для сжигания на установке «Факел-60» участка АРЦ или передаются специализированной организации согласно договору

26. ПЛАСТИКОВАЯ ТАРА, ЗАГРЯЗНЕННАЯ НЕФТЕПРОДУКТАМИ	
Код отхода	**15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами**
Состав отхода	Пластик (870000) - 87%, нефтепродукты (130000) - 13%
1. Образование	Образуется после слива масла и смолы в резервуары. Пластиковая тара (бутылки 1,5 литровые), герметично закрываются крышками для избежания протечек.
2. Сбор и накопление	Собирается в контейнере
3. Идентификация	Твердые, токсичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в контейнере
8. Хранение	Временно хранится в контейнере (не более 6 месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
27. АСБЕСТСОДЕРЖАЩИЕ ОТХОДЫ	
Код отхода	**17 06 01* Изоляционные материалы, содержащие асбест**
Состав отхода	Состав: С25 - Асбест (пыль и волокна); С48 - Органические соединения серы – 520000 мг/м3, Шамотный кирпич – 285000 мг/м3; Текстолит - 178000 мг/м3.
1. Образование	Образуются в результате непригодности к использованию асбестовых изделий (асбестовый шнур ШАОН, асбокартон КАОН, асбостальной лист и паронит марки ПОН-Б) применяющийся для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры.
2. Сбор и накопление	Собирается в металлические контейнеры
3. Идентификация	Твердые, непожароопасные, невзрывоопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранится в металлических контейнерах (не более шести месяцев)

9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
28. ОТХОДЫ САЛЬНИКОВОЙ НАБИВКИ	
Код отхода	**15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами**
Состав отхода	Состав: хлопок (295000) - 30%, асбест (374000) - 38%, Текстолит (315000) - 32%.
1. Образование	Образуется вследствие непригодности сальниковой набивки к использованию применяющийся для герметизации подвижных и неподвижных соединений агрегатов и механизмов в условиях воздействия агрессивных сред, высоких температур и давления. Набивка используется следующих марок: АПР, АГИ и ХБП.
2. Сбор и накопление	Собирается в металлические контейнеры
3. Идентификация	Твердые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
7. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранится в металлических контейнерах (не более шести месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора
29. КОКСОУГОЛЬНАЯ СМЕСЬ ПОСЛЕ ЗАЧИСТКИ РЕЗЕРВУАРОВ, ОТСТОЙНИКОВ И СЕПАРАТОРОВ	
Код отхода	**05 01 09* шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества)**
Состав отхода	Состав: Диоксид кремния - 10,53444422%; Диоксид титана - 0,6309278415%; Оксид алюминия (корунд) -2,8475139 %; Оксид железа - 1,578742285 %; Оксид хрома - 0,01632440811 %; Оксид магния - 0,0000693348516%; Оксид кальция - 0,09707932418%; Оксид калия - 0,1789980126 %; Оксид натрия - 0,8949918182 %; Оксид бария - 0,01160788288 %; Оксид цинка - 0,001730738322%; Оксид меди - 0,001556962365 %; Оксид свинца - 0,0001070740747%; Оксид никеля - 0,0000530104435%; Оксид марганца -0,0000544146937 %; Вода - 7,382 %;

	Органические вещества подвижные в неполярных растворителях /каменоугольная смола, в состав которой входит пек и масла (высококонденсированные ароматические углеводороды) - 69,2276 %; Органические вещества подвижные в полярных растворителях/органические основания, азотсодержащие гетероциклические соединения / классификация по пиридину - 6,227 %; Сумма фенолов - 0,12487 %; Формальдегид - 0,006043 %; Нафталин - 0,0148125 %; Аценафтилен - 0,021885 %; Аценафтен - 0,0495075 %; Флуорен - 0,017505 %; Фенантрен - 0,0109725 %; Антрацен - 0,0021578 %; Флуорантен - 0,01965 %; Пирен - 0,0025149 %; Бенз(а)антрацен - 0,0115125 %; Хризен - 0,0008003 %; Бенз(б)флуорантен - 0,003378 %; Бенз(к)флуорантен - 0,0002348%; Бенз(а)пирен - 0,0002685 %; Дибенз(a,h)антрацен - 0,001116%; Бенз(g h i)перилен - 0,0164625%; Индено(1,2,3-cd)перилен - 0,0431625 %;
1. Образование	Коксоугольная смесь после зачистки резервуаров, резервуаров-отстойников, отстойников, резервуаров смолы и масла, сепраторов образуется в результате пиролитического коксования угля, в результате которого выделившаяся коксоугольная смола, химически связанная вода, масла, угольная пыль и природный газ подлежат очистке и охлаждению в технических бассейнах (скрубберах) где и происходит расслоение данных продуктов. Отход КУС образуется при периодических зачистках технических резервуаров. Отстоявшаяся вода подлежит использованию в системе водоснабжения.
2. Сбор и накопление	Накопленная коксоугольная смесь собирается в специальных металлических контейнерах
3. Идентификация	Отход относятся к пожароопасным, малорастворимым в воде, без образования бурной реакции с водой, образование взрывчатых смесей при смешении с водой не происходит, образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешивании с водой – не образует.
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
6. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом

7. Складирование (упорядоченное размещение)	Накопленная коксоугольная смесь собирается в специальных металлических контейнерах
8. Хранение	Временно хранятся на специально оборудованной площадке (не более 6 месяцев)
9. Удаление	По мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора

3.ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Карагандинская область занимает важнейшее место в минерально-сырьевом комплексе Республики и является уникальной железомарганцевой, барит-полиметаллической, меднорудной, редкометалльной и угленосной провинцией Казахстана. На ее территории сосредоточено почти 100% балансовых запасов марганца Республики, 70% барита, 54 - свинца, 38 - цинка, 36 - запасов меди, 65 - молибдена и 85 - вольфрама, 32 - балансовых запасов углей, в том числе все 100 - коксующихся углей, 78 - волластонита, около 9% запасов золота, значительные запасы углеводородного сырья и т. д. Недропользование в Карагандинской области ведется по 155 лицензиям и контрактам, в т.ч. добыча минерального сырья - по 104, разведка и добыча - по 44, разведка - по 7.

Современное состояние экономики области характеризуется существенными изменениями экономической и социальной структуры. Удельный вес области в общем объеме промышленного производства республики составляет более 15 процентов. Сегодня в регионе действует более 300 совместных и иностранных предприятий.

3.1. Социально-экономическая обстановка

Статистические данные по Карагандинской области:

Численность и миграция населения

Численность населения области на 1 марта 2025г. составила 1133,5 тыс. человек, в том числе 930,5 тыс. человек (82%) – городских, 203,0 тыс. человек (18%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-феврале 2025г. составил 279 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 672 человека).

За январь-февраль 2025г. число родившихся составило 2027 человек (на 20,3% меньше, чем в январе-феврале 2024г.), число умерших составило 1748 человек (на 6,5% меньше, чем в январе-феврале 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -688 человек (в январе-феврале 2024г. – -1025 человек), в том числе во внутренней миграции – -730 человек (-1009), во внешней – 42 человека (-16).

Труд и доходы

Численность безработных в IV квартале 2024г. составила 22,1 тыс. человек. Уровень безработицы составил 4,0% к численности рабочей силы. Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в IV квартале 2024г. составила 415544 тенге, прирост к IV кварталу 2023г. составил 13,2%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024г. составили 232251 тенге, что на 11,1% выше, чем в III квартале 2023г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 1,4%.

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-марте 2025г. составил 1088688,9 млн. тенге в действующих ценах, что на 15,1% больше, чем в январе-марте 2024г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 12,7%, в обрабатывающей промышленности - на 16,8%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен рост на 2,4%. В водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений объемы увеличились на 6,7%.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-марте 2025г. составил 164948 млн. тенге или 96,1% к январю-марту 2024г.

Количество действующих юридических лиц составило 22896 единиц, среди которых 22367 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 24705 единиц.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024г. составил в текущих ценах 5805103 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом предыдущего года реальный ВРП увеличился на 9,9%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 50%, услуг – 43,3%.

Цены на продовольственные товары выросли на 6,6%, непродовольственные товары – на 3,3%, платные услуги для населения – на 6,5%.

По предварительным данным в январе-феврале 2025г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 381,9 млн. долларов США и по сравнению с январем-февралем 2024г. увеличилась на 2,2%, в том числе экспорт – 215,2 млн. долларов США (на 1,7% больше), импорт – 166,6 млн. долларов США (на 3% больше).

Нуринский район Карагандинской области

На 1 марта 2025 г.численность населения по Нуринскому району Карагандинской области состаляет 21 194 человека, из них: мужчины - 11 035, женщины - 10 159.

В районе 32 образовательных школы, филиал Карагандинского профессионально-технического лицея №3, 31 дошкольная организация, 22 культурно-досуговых организации (11 домов культуры и 11 клубов), 1 краеведческий музей, центральная районная больница, сельская участковая больница, 7 врачебных участков, 5 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов), 12 фельдшерских пунктов, стадион со спортзалом на 1500 мест в посёлке Нура (Киевка)

Численность населения посёлка Шубарколь - 588 человек. Основное население п.Шубарколь трудится на угольных разрезах Шубаркольского месторождения (АО «Шубарколь комир», АО «Шубарколь Премиум»).

Эксплуатация Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год окажет положительный вклад в экономику и социальную сферу всего региона за счет создания новых рабочих мест; отчисления в бюджет налоговых платежей, развитие промышленности региона.

3.2. Область воздействия и санитарно-защитная зона

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1 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. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Для группы производственных объектов, расположенных на общей производственной площадке, устанавливается единая СЗЗ с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия всех источников.

Новый завод по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тысяч тонн в год находится на одной территории с заводом по производству спецкокса на 300 тыс. тонн и промышленной площадкой №1 «Участок Центральный» санитарно-защитная зона принята согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №M.06.X.KZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г. на проект обоснования Проекта санитарно-защитной зоны для АО «Шубарколь комир» и относится к 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.

По результат расчета рассеивания загрязняющих веществ от источников Нового завода по производсву кокса, существующего завода КХП и участка «Центральный» область воздействия предприятия находится внутри границы СЗЗ.

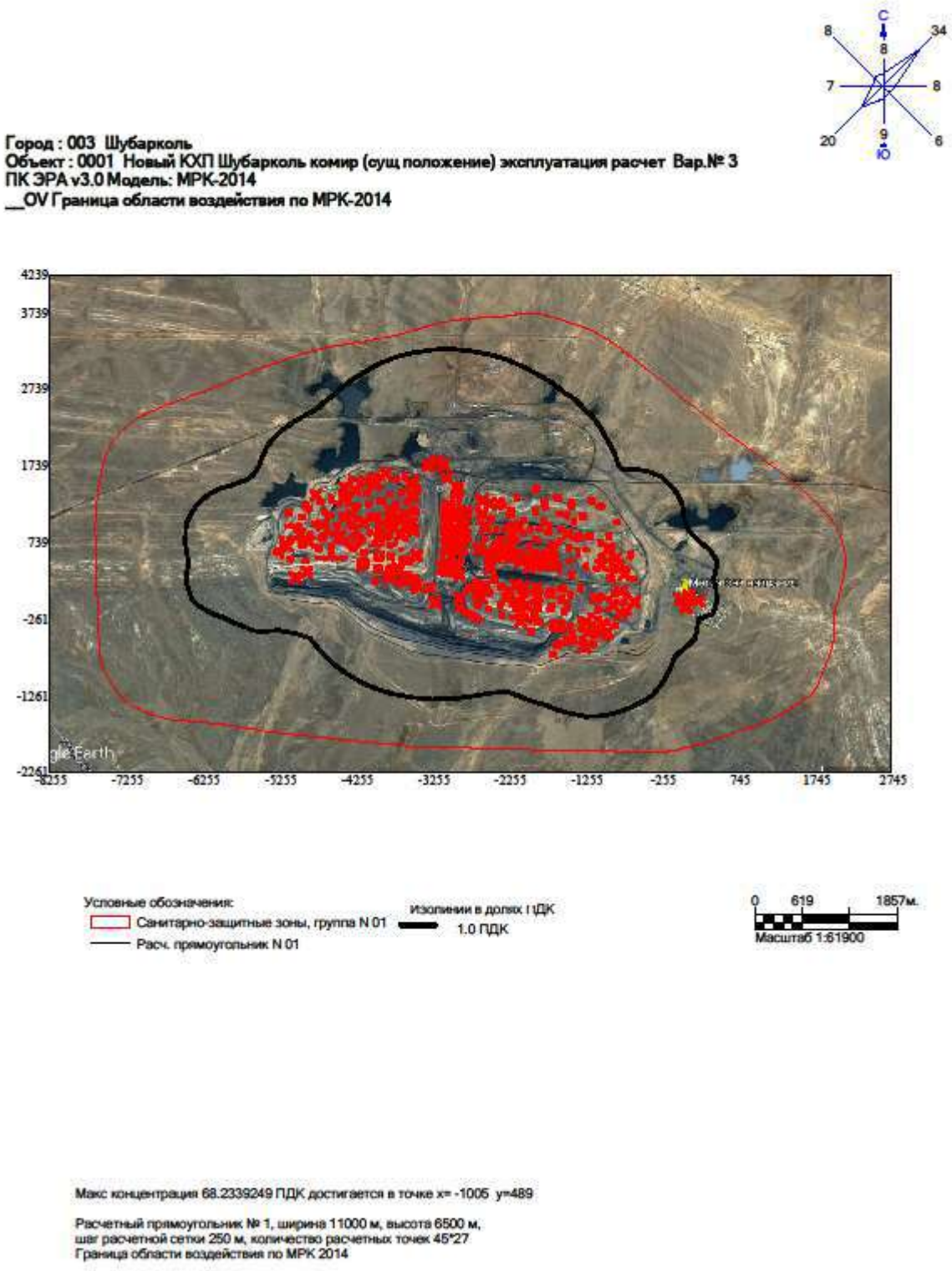


Рисунок 3.2. Граница области воздействия

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы, при эксплуатации Завода с учетом существующего производства показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере на границе СЗЗ не превышает 1 ПДК, следовательно, принятый размер санитарно-защитной зоны не требует уточнения.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод в поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов. Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления передаются в соответствии с договорами на захоронение или переработку специализированным организациям или на промплощадку №1 «Участок Центральный», затем вывозятся на полигон ТБО, отвалы или установку Факел.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов на территории завода по производству спецкокса отсутствуют.

4.ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- В непосредственной близости от площадки проектируемого завода размещен Существующий завод по производству спецкокса, запущенный в эксплуатацию в 2005 году и находящийся под управлением АО «Шубарколь Комир».

Варианты расположения нового завода по производству спецкокса (полукокса) на другой площадке не рассматривалась, т.к. при проектировании предусмотрено совместное использование ряда элементов производственной, вспомогательной и инженерной инфраструктуры с действующим производством. Вариант расположения Завода на выбранной площадке является наиболее рациональным с точки зрения экологии, использования ресурсов, финансов, сырья, логистики и энергии.

- Выбор предлагаемого варианта осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на опыте проведения работ по производству спецкокса подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным требованиям.

- Планировка объекта (включая расположение на земельном участке зданий, сооружений и оборудования) выполнена с учетом рационального использования пространства, удобной логистики сырья (угля) и продукции (спецкокса, угольного масла и смолы).

Одной из причин разработки отчета о возможных воздействиях является изменение схемы транспортировки угля и спецкокса. Изменения обеспечивают более удобное и рациональное взаиморасположение оборудования для транспортировки сырья и продукции и совместное использование ряда элементов старого и нового заводов.

- Предусмотренные технологии и применяемое оборудование при эксплуатации проектируемого Завода являются экономически целесообразными и наилучшими из доступных для данного региона.

- Время работы предприятия круглосуточный 8000 часов в год. Непрерывность технологических процессов обуславливает необходимость круглосуточного обслуживания установок, поэтому принимается круглосуточный, двухсменный режим работы с 12-ти часовым рабочим днем, исходя из продолжительности рабочего дня на предприятии, по бригадному методу.

Предприятие имеет высокий уровень автоматизации технологических процессов, комплексную механизацию. Основное технологическое оборудование оснащено средствами контроля и регулирования параметров с целью обеспечения строгого соблюдения технологической дисциплины, поддержания качества показателей продукции на заданном уровне, а также с целью обеспечения безопасной работы обслуживающего персонала.

- Месторождение Шубарколь (в том числе рассматриваемый Завод по производству спецкокса) обеспечен подъездыми путями. К Месторождению с юго-востока подходит асфальтированная автотрасса выходящая на трассу республиканского значения Жезказган - Караганда и широколейная железная дорога от станции Кызылжар.

Внутриплощадочные дороги увязаны с генеральным планом каждого отдельного объекта, обеспечением перевозок груза, возможностью подъезда аварийных, пожарных и специализированных транспортных средств к зданиям, сооружениям и оборудованию, размещаемых на площадках, в целях эвакуации людей и спасания материальных ценностей, при возникновении чрезвычайных ситуаций, а также ликвидации их последствий. Вокруг каждой технологической установки, складов хранения предусмотрены кольцевые пожарные подъездные дороги.

- В случае варианта выбора не подвергнутого антропогенному воздействию участка для строительства Завода возникла бы экологическая нагрузка на окружающую среду (нарушение флоры и фауны, загрязнение почв, воды и атмосферного воздуха), что отрицательно скажется на общей обстановке в регионе, а также повлекло бы дополнительные затраты на осуществление проекта.

- Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1) Совместное использование ряда элементов производственной, вспомогательной и инженерной инфраструктуры с действующим производством спецкокса АО «Шубарколь комир»

2) Непосредственная близость к участку добычи коксующихся углей АО «Шубарколь комир», что снижает транспортную, экологическую нагрузку и сокращает затраты на производство

3) Создание и сохранение рабочих мест. Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование населенных пунктов, а кроме того - создание перспектив развития.

4) Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.

Учитывая все вышесказанное, отказ от реализации намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, экологическим, так и социальным факторам. Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. производство спецкокса является двигателем социально-экономического развития, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены. Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Намечаемая деятельность планируется в строгом соответствии с нормативными документами и соответствуют условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку производственная площадка предприятия находится на значительном расстоянии от жилой застройки (п.Шубарколь – расстояние более 12 км), а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт производственного обрудования. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации Завода по производству спецкокса также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуально обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Аналитический контроль обеспечивает существующий штат центральной заводской лаборатории. Лаборатория оснащена необходимым лабораторным оборудованием для контроля вновь вводимых технологических процессов, ассортимента готовой продукции, очистных сооружений, сточных вод и воздушного бассейна завода.

Ремонтные работы ведутся в соответствии с графиком организации ремонтных работ в рамках существующего ремонтного хозяйства. Техническое обслуживание и текущий ремонт технологического, электротехнического оборудования и приборов КиПиА выполняется силами и средствами существующих ремонтных подразделений ERG.

Средний и капитальный ремонты оборудования будут проводиться на договорных началах силами специализированных ремонтных организаций.

Продолжительность рабочего времени работников на предприятии устанавливается в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан. Время начала и окончания работы (смены) предусматривается правилами внутреннего распорядка и графиками сменности в соответствии с законодательством.

Шубаркольское угольное месторождение в настоящее время разрабатывается двумя разрезами – Центральным и Западным. Площадка завода по производству спецкокса находится на территории Центрального разреза. Вахтовый посёлок расположен в 4-х км от площадки завода, на территории Центрального разреза. АО «Шубарколь комсир» обеспечивает работников, работающих вахтовым методом, в период нахождения на объекте производства работ, жильем и организовывает их питание для обеспечения жизнедеятельности, доставку от пункта сбора (Вахтовый посёлок) до места работы и обратно, а также условиями для выполнения работ и междусменного отдыха.

Дополнительный экономический эффект в районе будет получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Эксплуатация Завода приведет к увеличению количества рабочих мест на которых будут задействовано местное население, что привдет к улучшению условий проживания и сокращению уровня бедности. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума (с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования и его регулярного техобслуживания) будет допустимым и не превышать допустимых значений.

5.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но не относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Также информация о растительном и животном мире представлдена в разделах «2.2.6. Растительный и животный мир», «2.8.6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ» и «2.8.7.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР».

Завод располагается на уже освоенной техногенной территории вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, не повлияет на природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие в районе расположения объекта по характеру распространения будет определено как локальное с минимальным воздействием.

5.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Почвы района: бедные гумусом светло-каштановые и бурые почвы, преобладание на низменных участках рельефа солонцов и солончаков, полынно-злакового травостоя. Низкогорья и сопки в полупустынной зоне покрыты грубоскелетными щебенистыми почвами с типчаково-полынными кустарниками.

Район характеризуется смешанным направлением хозяйства: земледельческого и животноводческого. Пригодных пахотных земель сравнительно немного, они встречаются отдельными массивами и приурочены к менее засоленным почвам.

Растительный грунт, согласно материалов инженерно-геологических изысканий, в пределах границы проектирования отсутствует.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория приурочена к Казахстанскому мелкосопочнику (каз. Сары Арқа — «жёлтый хребет») — степь в центральном Казахстане, с небольшими, обрывистыми низкогорными массивами (отсюда и название «мелкосопочник»). На западе мелкосопочник ограничен Тургайской ложбиной, на северо-востоке - долиной р. Иртыша, на севере - Западно-Сибирской равниной, на юго-западе – Туранской низменностью.

Промплощадка располагается в промышленной зоне в центральной части Шубаркольского месторождения АО «Шубарколь комир», где почвенный покров находится под длительным антропогенным воздействием, использование новых земельных участков не предусмотрено.

Почва является основным аккумулятором химических загрязнений, источником загрязнений сопредельных сред (воздух, подземные и поверхностные водоемы, растительность, включая пищевые продукты), непосредственным источником поступления загрязняющих веществ в организм человека.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозбытовые стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

Для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории: завоз плодородной почвы и посадка зеленых насаждений.

Также информация почвах представлена в разделах «2.2.5. Почвы» и «2.8.5.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ».

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

5.4.Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в

В радиусе более 10 км отсутствуют поверхностные водные объекты. Территория не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Проектируемый объект не располагается на рекреационных территориях, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных и прибрежных зонах водоемов, охранных зонах курортов.

Также информация о водах представлена в разделах «2.2.2. Поверхностные и подземные воды» и «2.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ».

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Загрязненные сточные воды попадают систему сбора сточных вод и отправляются на очистку и утилизацию.

Для обеспечения работы завода по производству полукокса, отвода сточных вод, предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации;

- система загрязненных производственно-дождевых сточных вод;

- система условно-чистых дождевых сточных вод.

Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку или утилизацию.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, минимальны.

Изменение окружающей природной среды при водохозяйственной деятельности возможно при аварийных ситуациях. К таким изменениям можно отнести:

- размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности при утечке воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных по поверхности земли;

- растекание производственных, бытовых и химически загрязненных жидкостей, которое может произойти при повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод;

- изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрация) и, следовательно, условия формирования подземных вод в период проведения работ.

Все эти изменения будут иметь локальный характер и слабую степень воздействия.

По масштабу воздействия на период эксплуатации Завода являются локальным источником, в результате которого формируется ареал загрязнения, формы, и размеры которого в плане изменяются в различных пределах и зависят от интенсивности и характера поступления загрязнений (постоянное, периодическое), химического состава, гидрогеологических условий (литологического строения), гидрологического режима.

5.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть мониторинга окружающей среды, осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Государственные посты мониторинга атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в районе расположения Месторождения Шубарколь отсутствуют.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при эксплуатации Завода, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов минимальны.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и

соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;

- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;

- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;

- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;

- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;

- использование оборудования, которое оборудовано системой очистки пыли, дымовых газов.

5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

В период эксплуатации объекта при условии соблюденя всех проектных решений и соблюдения должного технического обслуживания систем выброс загрязняющих веществ в атмосферу на границе санитарно-защитной зоны и зоне воздействия в пределах допустимых норм, воздействие на водный бассейн и почвы исключается.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Промплощадка располагается в промышленной зоне а месторождении Шубарколь. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Материальные активы. Проектная производительность завода по производству спецкокса 400 тысяч тонн полукокса в год. . В данном проекте рассматривается период эксплуатации 2025-2034 гг.

Ландшафты. Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией. При строительстве населенных пунктов, промышленных объектов и, особенно, горнодобывающих комплексов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие. Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства. Большие территории земель отводятся под промышленные предприятия (горнодобывающие комплексы и теплоэлектростанции (централи)), которые безвозвратно изымаются из сельхозпроизводства, так как на них размещаются карьеры, отвалы, гидроотвалы, промплощадки, хвостохранилища, дороги, трубопроводы и т. д. Виды работ, выполняемые при эксплуатации предприятие, не оказывают воздействия на ландшафт рассматриваемого участка, т.к. располагается на уже освоенной территории.

5.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие факторов воздействия заключается в том, что все факторы среды воздействуют на организмы одновременно и с разной силой. При этом сила воздействия отдельного фактора зависит от сочетания и количественного значения силы воздействия других факторов. Выделяют несколько типов взаимодействия факторов воздействия:

- Один из факторов подавляет действие остальных, и его величина имеет определяющее значение.
- Взаимное усиление нескольких факторов.
- Взаимное исключение действия нескольких факторов.
- Сочетание положительных и отрицательных для окружающей среды воздействий, при этом влияние вторых усилено влиянием первых.
- Частичное замещение друг друга.

Намечаемая деятельность может спровоцировать следующие взаимодействия:

• Пылевая нагрузка → растительность: Выбросы пыли будут оседать на растительном покрове, снижая их фотосинтетическую активность и подавляя естественное возобновление.

• Атмосферные выбросы → почвенный покров: Оксиды азота и серы при взаимодействии с атмосферной влагой могут увеличивать кислотность осадков, воздействуя на буферную способность и без того уязвимых почв.

- Взаимосвязь с сезонными явлениями: Наибольшее воздействие прогнозируется в летний период (июнь-август), когда наличие природных пылевых бурь может усиливать антропогенное загрязнение.

- Компенсационные взаимодействия: Озеленение санитарно-защитной зоны создаст микроклиматический барьер, способствующий частичной конденсации атмосферной влаги и задержанию пыли.

- Интеграция с существующей инфраструктурой: Завод встраивается в существующий индустриальный кластер угольной промышленности, формируя единую техногенную систему.

- Производственная цепочка: размещение завода в непосредственной близости к месторождению угля предотвращает диффузное загрязнение территории и оптимизирует материально-транспортные потоки региона.

- Фоновый уровень загрязнения + новые источники: Существующий фон загрязнения от уранодобывающих предприятий в совокупности с новыми источниками может иметь кумулятивный эффект на качество атмосферного воздуха и состояние почв.

- Естественные экстремальные явления + техногенная нагрузка: Пылевые бури, характерные для региона, могут усиливать пылеперенос с территории полигона, расширяя зону воздействия.

- Взаимодействие с климатическими адаптациями: Меры по пылеподавлению (полив дорог и проездов) могут стать менее эффективными при повышении температур и усилении испарения.

- Адаптация местных социально-экономических систем: Появление Завода как элемента производственной инфраструктуры укрепляет промышленную специализацию региона.

- Эффект «промышленного кластера»: Концентрация техногенных объектов создает зону устойчивого антропогенного воздействия, выходящего за рамки отдельных объектов

- Мониторинговая сеть как фактор управления взаимодействиями: Система мониторинга позволит отслеживать потенциальные изменения в окружающей среде

- Повышение хозяйственной ценности территории: Строительство Завода дополняет существующую промышленную инфраструктуру, повышая ценность территории с экономической точки зрения

- Снижение естественной экологической ценности: Происходит трансформация естественных экосистем в техногенно-модифицированные с сопутствующим снижением их природной ценности и биоразнообразия

- Новое равновесное состояние: По мере эксплуатации полигона будет формироваться новое равновесие между техногенными и природными компонентами, устойчивость которого будет определяться эффективностью предусмотренных природоохранных мероприятий

Заключение: Намечаемая деятельность по эксплуатации Завода по производству спецкокса создаст многофакторное воздействие на взаимосвязанные компоненты окружающей среды. При этом наиболее значимые взаимодействия будут происходить между атмосферным воздухом и экосистемами через процессы пылепереноса, а также

между материальными активами и социальноэкономическими системами через интеграцию Завода в существующую промышленную инфраструктуру.

Учитывая существующую нагрузку на территорию от существующего коксохимического производства и угольного разреза, намечаемая деятельность не создаст принципиально новых типов воздействия, но усилит существующие. Комплекс предусмотренных природоохранных мероприятий направлен на минимизацию негативных аспектов этих взаимодействий и формирование относительно устойчивой техногенно-модифицированной экосистемы.

6.ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Значимость воздействий на окружающую среду оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км^2)		Балл	Пояснения
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Локальное	Площадь воздействия до 1 км^2	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	*Локальное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км^2), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км^2	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	*Ограниченное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км^2	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	*Местное (территориальное) воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км^2)		Балл	Пояснения
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Региональное	Площадь воздействия более 100 км^2	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	*Региональное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
1	*2*	*3*	*4*
Кратковре-менное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	*Кратковременное воздействие* – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжитель ности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	*Воздействие средней продолжительности* – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжитель ное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	*Продолжительное воздействие* – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	*Многолетнее (постоянное) воздействие* – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
1	*2*	*3*
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия:

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q^{i}_{\text{int}egr} = Q^{t}_{i} \times Q^{S}_{i} \times Q^{j}_{i},$$

Где,

$Q^{i}_{\text{int}egr}$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q^{t}_{i} - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q^{S}_{i} - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q^{j}_{i} - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Критерии значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
1	2	3	4	5	6
Локальное 1	Кратковременное 1	Незничительное 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8	9-27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	28-64	Воздействие высокой значимости
Реиональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64		

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду при проведении строительных работ приведен в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду в период строительства проектируемого объекта

Компоненты природной среды	Простран-ственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Атмосферный воздух	3 Местное	4 Многолетнее	2 Слабое	24	Воздействие средней значимости
Животный мир	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Растительный мир	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Почвы	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости

Поверхностные воды	-	-	-	-	Отсутствует
Подземные воды	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости

Как показывает покомпонентная оценка, деятельность завода, относится к воздействию средней значимости на атмосферный воздух, при котором изменения в природной среде превышают существующие пределы природной изменчивости, но сохраняет способность к самовосстановлению

Компонентная оценка на животный и растительный мир, почвы, поверхностные и подземные воды относится к воздействию слабой значимости, при котором изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

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 предельно допустимых выбросов.

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:

$$\frac{См}{ПДК} \leq 1$$

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 7.1.

Таблица 7.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Ремонтно-механическая мастерская	1842			0,000158642	0,0010032	0,000158642	0,0010032	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Ремонтно-механическая мастерская	1842			0,00002048	0,0001365	0,00002048	0,0001365	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Факел	1832			14,341478	311,273172	14,341478	311,273172	2026
Участок сжигания аммиачной воды	1834			0,609414	19,21848	0,609414	19,21848	2026
	1835			0,609414	19,21848	0,609414	19,21848	2026
	1836			0,609414	19,21848	0,609414	19,21848	2026
Водогрейная отопительная котельная	1837			0,844846	15,182892	0,844846	15,182892	2026
Паровая производственная котельная	1839			2,514138	60,656946	2,514138	60,656946	2026
Ремонтно-механическая мастерская	1842			0,0015	0,0081	0,0015	0,0081	2026
Участок энергоснабжения	1844			1,3824	0,065388	1,3824	0,065388	2026
	1845			1,365333	0,082725	1,365333	0,082725	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Факел	1832			2,3304902	50,58189	2,3304902	50,58189	2026
Участок сжигания аммиачной воды	1834			0,09903	3,123003	0,09903	3,123003	2026
	1835			0,09903	3,123003	0,09903	3,123003	2026
	1836			0,09903	3,123003	0,09903	3,123003	2026
Водогрейная отопительная котельная	1837			0,137288	2,46722	0,137288	2,46722	2026
Паровая производственная котельная	1839			0,4085474	9,856753	0,4085474	9,856753	2026
Участок энергоснабжения	1844			0,22464	0,010625	0,22464	0,010625	2026
	1845			0,221867	0,013443	0,221867	0,013443	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок энергоснабжения	1844			0,09	0,004087	0,09	0,004087	2026
	1845			0,088889	0,00517	0,088889	0,00517	2026
Паровая производственная котельная	1839			0,111111	0,0096	0,111111	0,0096	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Факел	1832			63,5	1378,229	63,5	1378,229	2026
Участок сжигания аммиачной воды	1834			2,998125	94,54887	2,998125	94,54887	2026
	1835			2,998125	94,54887	2,998125	94,54887	2026
	1836			2,998125	94,54887	2,998125	94,54887	2026
Водогрейная отопительная котельная	1837			3,740738	67,225542	3,740738	67,225542	2026
Паровая производственная котельная	1839			5,49517	136,467098	5,49517	136,467098	2026
Участок энергоснабжения	1844			0,216	0,010217	0,216	0,010217	2026
	1845			0,21333	0,012926	0,21333	0,012926	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Факел	1832			44,817118	972,729	44,817118	972,729	2026
	1833				0,0458282		0,0458282	2026
Участок сжигания аммиачной воды	1834			2,1116021	66,730833	2,1116021	66,730833	2026
	1835			2,116021	66,730833	2,116021	66,730833	2026
	1836			2,116021	66,730833	2,116021	66,730833	2026
Водогрейная отопительная котельная	1837			2,640142	47,446536	2,640142	47,446536	2026
	1838				0,0052222		0,0052222	2026
Паровая производственная котельная	1839			7,674306	176,337991	7,674306	176,337991	2026
	1840				0,005222		0,005222	2026
Ремонтно-механическая мастерская	1842			0,0073888	0,0399	0,0073888	0,0399	2026
Участок энергоснабжения	1844			1,116	0,053127	1,116	0,053127	2026
	1845			1,102	0,067214	1,102	0,067214	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Ремонтно-механическая мастерская	1842			0,00085	0,00519	0,00085	0,00519	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Ремонтно-механическая мастерская	1842			0,000556	0,003	0,000556	0,003	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Факел	1833				0,011033		0,011033	2026
Водогрейная отопительная котельная	1838				0,001257		0,001257	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Паровая производственная котельная	1840				0,001257		0,001257	2026
(0526) Этен (Этилен) (669)								
Факел	1833				0,000637		0,000637	2026
Водогрейная отопительная котельная	1838				0,000073		0,000073	2026
Паровая производственная котельная	1840				0,000073		0,000073	2026
(0528) Этин (Ацетилен) (1490*)								
Факел	1833				0,000023		0,000023	2026
Водогрейная отопительная котельная	1838				0,000003		0,000003	2026
Паровая производственная котельная	1840				0,000003		0,000003	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Участок энергоснабжения	1844			0,000002	0,0000001	0,000002	0,0000001	2026
	1845			0,000002	0,0000001	0,000002	0,0000001	2026
(1071) Гидроксибензол (155)								
Участок сепарации аммиачной воды	1809			1,39867	0,256493	1,39867	0,256493	2026
	1810			0,248731	0,014533	0,248731	0,014533	2026
	1811			0,497462	0,007848	0,497462	0,007848	2026
	1812			0,5652977	0,044872	0,5652977	0,044872	2026
	1813			0,5652977	0,044872	0,5652977	0,044872	2026
	1814			0,5652977	0,044872	0,5652977	0,044872	2026
	1815			0,5652977	0,044872	0,5652977	0,044872	2026
	1816			0,5827812	0,095875	0,5827812	0,095875	2026
	1817			0,5827812	0,095875	0,5827812	0,095875	2026
	1818			0,582781	0,095875	0,582781	0,095875	2026
	1819			0,5827812	0,095875	0,5827812	0,095875	2026
	1820			0,5827812	0,095875	0,5827812	0,095875	2026
	1821			0,5827812	0,095875	0,5827812	0,095875	2026
	1822			0,027778	1,939713	0,027778	1,939713	2026
Участок хранения и транспортировки смолы и масла	1823			1,0490061	0,378382	1,0490061	0,378382	2026
	1824			1,0490061	0,378382	1,0490061	0,378382	2026
	1825			1,0490061	0,378382	1,0490061	0,378382	2026
	1826			1,0490061	0,378382	1,0490061	0,378382	2026
	1827			1,0490061	0,378382	1,0490061	0,378382	2026
	1828			1,0490061	0,378382	1,0490061	0,378382	2026
	1829			1,0490061	0,427916	1,0490061	0,427916	2026
	1830			1,0490061	0,427916	1,0490061	0,427916	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1831			0,016667	0,571474	0,016667	0,571474	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок энергоснабжения	1844			0,0216	0,001022	0,0216	0,001022	2026
	1845			0,021333	0,001293	0,021333	0,001293	2026
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок энергоснабжения	1844			0,522	0,02452	0,522	0,02452	2026
	1845			0,516	0,031022	0,516	0,031022	2026
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Ремонтно-механическая мастерская	1841			0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Ремонтно-механическая мастерская	1841			0,006942	0,0063722	0,006942	0,0063722	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Паровая производственная котельная	1839			0,3946416	10,229112	0,3946416	10,229112	2026
Ремонтно-механическая мастерская	1842			0,00000556	0,00003	0,00000556	0,00003	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Участок хранения и подачи угля	1801			0,0508377	0,679464296	0,0508377	0,679464296	2026
	1802			0,0324	0,38736	0,0324	0,38736	2026
	1803			0,3136901	7,86589432	0,3136901	7,86589432	2026
	1804			0,07218	0,737856	0,07218	0,737856	2026
Участок дробления и транспортировки кокса	1805			0,00004611	0,00070157	0,00004611	0,00070157	2026
	1806			0,0000966	0,002016	0,0000966	0,002016	2026
	1807			0,00449752	0,1260264	0,00449752	0,1260264	2026
	1808			0,00436	0,1243584	0,00436	0,1243584	2026
Проборазделочная	1843			1,68	0,217728	1,68	0,217728	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Ремонтно-механическая мастерская	1841			0,0016	0,001469	0,0016	0,001469	2026
Итого по организованным источникам:				***192,0311274***	***3806,8872515***	***192,0311274***	***3806,8872515***	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Ремонтно-механическая мастерская	6851			0,0158642	0,10032	0,0158642	0,10032	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Ремонтно-механическая мастерская	6851			0,002048	0,01365	0,002048	0,01365	2026
Ремонтно-механическая мастерская	6851			0,003263	0,0114	0,003263	0,0114	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
(0303) Аммиак (32)								
Участок пиролиза	6823			0,069444	2	0,069444	2	2026
(0317) Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)								
Участок пиролиза	6823			0,002778	0,08	0,002778	0,08	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Участок пиролиза	6823			0,006944	0,2	0,006944	0,2	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Ремонтно-механическая мастерская	6851			0,0073888	0,0399	0,0073888	0,0399	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Ремонтно-механическая мастерская	6851			0,00085	0,00519	0,00085	0,00519	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Ремонтно-механическая мастерская	6851			0,000556	0,003	0,000556	0,003	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Ремонтно-механическая мастерская	6852			0,21875	0,215	0,21875	0,215	2026
(1071) Гидроксибензол (155)								
Участок пиролиза	6823			0,001389	0,04	0,001389	0,04	2026
Участок сепарации аммиачной воды	6840			0,1526967	0,004901	0,1526967	0,004901	2026
	6841			0,4837084	1,672088	0,4837084	1,672088	2026
	6842			0,2535098	0,447478	0,2535098	0,447478	2026
Участок хранения и транспортировки смолы и масла	6843			0,005987	0,022741	0,005987	0,022741	2026
	6844			10,5	4,6944	10,5	4,6944	2026
Факел	6845			0,00098	0,003721	0,00098	0,003721	2026
Участок сжигания аммиачной воды	6846			0,2244157	0,0011636	0,2244157	0,0011636	2026
	6847			0,2244157	0,0011636	0,2244157	0,0011636	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Ремонтно-механическая мастерская	6852			0,08125	0,14625	0,08125	0,14625	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Паровая производственная котельная	6849			0,151708	0,023484	0,151708	0,023484	2026
	6850			0,069111	0,010698	0,069111	0,010698	2026
Ремонтно-механическая мастерская	6851			0,000556	0,003	0,000556	0,003	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Участок хранения и подачи угля	6801			0,243	2,9052	0,243	2,9052	2026
	6802			0,010368	0,2985984	0,010368	0,2985984	2026
	6803			0,001823	0,021789	0,001823	0,021789	2026
	6804			0,07344	2,115072	0,07344	2,115072	2026
	6805			0,057218	1,64789	0,057218	1,64789	2026
	6806			0,120528	3,471206	0,120528	3,471206	2026
	6807			0,6075	7,263	0,6075	7,263	2026
	6808			0,048024	0,792511	0,048024	0,792511	2026
	6809			0,587195	12,1711643	0,587195	12,1711643	2026
	6810			0,100875	2,9052	0,100875	2,9052	2026
	6811			0,038232	1,101082	0,038232	1,101082	2026
	6812			0,002009	0,0578534	0,002009	0,0578534	2026
	6813			0,09288	2,674944	0,09288	2,674944	2026
	6814			0,042811	1,232963	0,042811	1,232963	2026
	6815			0,11124	2,0074726	0,11124	2,0074726	2026
	6816			0,027389	0,788797	0,027389	0,788797	2026
	6817			0,063	1,7658	0,063	1,7658	2026
	6818			0,042	1,1772	0,042	1,1772	2026
	6819			0,00048	0,0000141	0,00048	0,0000141	2026
	6820			0,00048	0,000008	0,00048	0,000008	2026
	6821			0,00048	0,000163	0,00048	0,000163	2026
	6822			0,00048	0,000012	0,00048	0,000012	2026
Участок пиролиза	6825			0,00074	0,000692	0,00074	0,000692	2026
Участок дробления и транспортировки кокса	6826			0,000017	0,000475	0,000017	0,000475	2026
	6827			0,000483	0,01008	0,000483	0,01008	2026
	6828			0,00002	0,000584	0,00002	0,000584	2026
	6829			0,000018	0,000525	0,000018	0,000525	2026
	6830			0,000016	0,000462	0,000016	0,000462	2026
	6831			0,000003	0,000051	0,000003	0,000051	2026
	6832			0,001139	0,032797	0,001139	0,032797	2026
	6833			0,000401	0,011541	0,000401	0,011541	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6834			0,000003	0,000054	0,000003	0,000054	2026
	6835			0,001322	0,03808	0,001322	0,03808	2026
	6836			0,0380026	0,623076	0,0380026	0,623076	2026
	6837			0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2026
	6838			0,0008	0,000426	0,0008	0,000426	2026
	6839			0,00008	0,0000004	0,00008	0,0000004	2026
Паровая производственная котельная	6848			0,006839	0,033229	0,006839	0,033229	2026
Итого по неорганизованным источникам:				***14,7989889***	***54,8895605***	***14,7989889***	***54,8895605***	
Всего по предприятию:				***206,8301159***	***3861,776812***	***206,8301159***	***3861,776812***	

7.2. Обоснование предельных качественных показателей физических воздействий

Не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Согласно результатам расчета уровней шума приведенных в с разделе 2.8.8. превышений допустимых уровней звука на на границе СЗЗ и в фиксированной точке (вахтовый поселок) наблюдаться не будет. При условии правильной эксплуатации, постоянного технического обслуживания и контроля производственных объектов шумовое воздействие ожидается незначительное.

7.3. Выбор операций по управлению отходами

7.3.1. Цель, задачи и целевые показатели управления отходами

Целью Программы, является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объёмов или уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.
- Задачами Программы являются пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.
- Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:
- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности Завода по производству спецкокса АО «Шубарколь комир» образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами Завода по производству спецкокса АО «Шубарколь комир» включает в себя наилучшие доступные и обоснованные методы управления отходами для максимального сокращения возможного негативного влияния отходов на окружающую среду. Этот процесс распространяется на все этапы обращения с отходами, начиная с раздельного сбора отходов, заканчивая передачей заинтересованным сторонам.

Для решения вопроса управления отходами для объектов предприятия предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели предусмотрено маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка (с обезвреживанием): На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Отходы производства и потребления собираются в идентифицированные емкости (контейнеры) по видам для раздельного сбора и дальнейшей передачи сторонней организации либо для проведения операций на предприятии.

Паспортизация: На каждый вид опасных отходов должен иметься Паспорт опасных отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и т.д. согласно ст.343 Экологическому кодексу РК.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемый способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Паспортизация опасных отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с опасными отходами.

Складирование: Для складирования и хранения отходов на объектах предприятия оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов. Срок накопления не должен превышать установленные сроки согласно ст.320 Экологического Кодекса.

Транспортировка: Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно: «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.

«Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы» утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460».

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт

безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза.

Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Разлив коксоугольной смеси после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения в процессе погрузки емкости (бочки) для последующей транспортировки – пролив оперативно ликвидировать путем засыпки песком или древесными опилками.

Частичное или полное выпадение твердых отходов (бытовых или производственных) в процессе загрузки автотранспорта – сбор выпавших отходов;

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

- безопасный подъезд автотранспортных средств;
- соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствие с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

Транспортировка отходов. Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками

транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в остановленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов.

Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по техники безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

В настоящее время Предприятием разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходов на всех этапах проведения работ, проводимых Предприятию.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах АО «Шубарколь комир» ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами службы ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных участках Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год будет осуществляться согласно нормативным документам Республики Казахстан.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию.

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.

7. По мере возможности производится вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Захоронение твердо-бытовых отходов осуществляется на специально оборудованном полигоне АО «Шубарколь комир», относящийся к Промплощадке №1 – Участок Центральный.

9. Вывоз золошлака от сжигания угля в котельных осуществляется во внутренние отвалы Промплощадки №1 – участок Центральный.

10. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

11. Нефтесодержащие отходы передаются и сжигаются на установке Факел-60 на промплощадке №1 – участок Центральный АО «Шубарколь комир» или передаются сторонним организация по договору на утилизацию.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/ утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Подлежат переработке после вывоза по договору следующие образующиеся отходы: отработанные ртутьсодержащие, люминесцентные лампы, отходы пластмассы, пластика и пр., макулатура, картон, и отходы бумаги (гофрированный картон, коробка картонная - гофра), отходы черного и цветного металла, стружки металлической и сварочных электродов, отходы резинотехнических изделий.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складируемых на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

7.3.2. План мероприятий по реализации программы

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более чем 6 месяцев до момента их окончательного восстановления или удаления.

2) сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (коксоугольная смесь и иное).

3) транспортировка отходов. Это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

4) восстановление отходов. Это может быть любая операция (подготовка к повторному использованию, переработка, утилизация), направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции,

включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

5) удаление отходов. Операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Согласно статье 327 Экологического Кодекса РК лица, выполняются соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Организация системы управления отходами на предприятии обеспечивает охрану окружающей среды и не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами.

Договоры на вывоз и дальнейшую утилизацию или переработку всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Особо охраняемые природные территории на рассматриваемом предприятии и в непосредственной близости отсутствуют.

Водные объекты на территории промплощадки и в непосредственной близости отсутствуют.

Таким образом, система сбора, накопления и процесс дальнейшей передачи отходов на Коксохимической производстве не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Снижение количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации, повторное использование отходов (использование РТИ для ремонта конвейерных лент).

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациям по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На предприятиии предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно п.5 ст.41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека устанавливаются лимиты образования и накопления отходов.

В результате деятельности предприятия на нормируемый период 2025-2034 гг планируется образование 29 наименований отходов, в том числе: опасных отходов – 9 наименований; неопасных отходов - 20 наименований.

На балансе Завода по производству спецкокса АО «Шубарколь комир» отсутствуют накопители для захоронения отходов.

В разделе «2.9.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов» данного отчета приведены расчеты объема накопления отходов производства и потребления на 2025-2034 гг.

В таблицах 8.1-8.2 приведены лимиты образования и накопления отходов производства и потребления на период 2025-2034 гг. для Завода по производству спецкокса АО «Шубарколь комир».

Увеличение объемов образования отходов в 2029 и 2034 годах связано:

1) с периодической производственной необходимостью технологического процесса по очистке резервуаров участка сепарации аммиачной воды и хранения смолы и масла с образованием КУС (коксоугольная смесь после зачистки резервуаров)

2) с производственной необходимостью запланированных капитальных ремонтов коксовых печей и соответствующим увеличением объемов образования строительных отходов (бой кирпича с коксовых печей).

Таблица 8.1

Лимиты накопления отходов на 2025-2028, 2030-2033 годы

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	***2***	***3***
всего		***1476,433262***
в том числе		
отходов производства		***1180,5547***
отходов потребления		***295,878562***
опасные отходы		
отработанные ртутьсодержащие лампы		0,019532
древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами		3
тара из-под лакокраски		0,108
промасленная ветошь		1,502
песок, загрязненный нефтепродуктами		17,25
пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами		0,024
асбестсодержащие отходы		1
отходы сальниковой набивки		0,2
коксоугольная смесь после зачистки резервуаров, отстойников и сепараторов		0
всего опасных отходов		*23,103532*

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	*2*	*3*
неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)		3,294
отходы пластмассы		0,3024
отходы макулатуры;		1,89
смет с территории		286,33
золошлак от сжигания угля		169,882
лом цветных металлов		160
лом черных металлов		640
стружка металлическая		2,4
огарки сварочных электродов		0,27
лом абразивных кругов		0,495
пыль абразивно-металлическая		0,35175
отработанные лампы		0,05665
отходы резинотехнических изделий		21,08
отходы кабельно-проводниковой продукции		0,75
вышедшая из употребления спецодежда		2,928
отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)		1,05798
строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)		80
отходы оргтехники и электроники		4
отходы рукавных фильтров (ткань полипропиленовая)		0,753
отходы очистных сооружений		77,48895
всего неопасных отходов		*1453,32973*
Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 8.2

Лимиты накопления отходов на 2029, 2034 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	*2*	*3*
всего		***6662,678462***
в том числе		
отходов производства		***6366,5547***
отходов потребления		***295,878562***
опасные отходы		
отработанные ртутьсодержащие лампы		0,019532
древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами		3
тара из-под лакокраски		0,108
промасленная ветошь		1,502
песок, загрязненный нефтепродуктами		17,25
пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами		0,024

асбестсодержащие отходы		1
отходы сальниковой набивки		0,2
коксоугольная смесь после зачистки резервуаров, отстойников и сепараторов		2682
всего опасных отходов		*2705,103532*
неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)		3,294
отходы пластмассы		0,3024
отходы макулатуры;		1,89
смет с территории		286,33
золошлак от сжигания угля		169,882
лом цветных металлов		160
лом черных металлов		640
стружка металлическая		2,4
огарки сварочных электродов		0,27
лом абразивных кругов		0,495
пыль абразивно-металлическая		0,35175
отработанные лампы		0,05665
отходы резинотехнических изделий		21,08
отходы кабельно-проводниковой продукции		0,75
вышедшая из употребления спецодежда		2,928
отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)		1,05798
строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)		2584
отходы оргтехники и электроники		4
отходы рукавных фильтров (ткань полипропиленовая)		0,753
отходы очистных сооружений		77,48895
всего неопасных отходов		*3957,32973*
Зеркальные отходы		
-	-	-

Лимиты накопления отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента передачи другому лицу.

Согласно пункту 1 статье 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Отходы образующиеся на предприятии по мере их накопления передаются сторонним организациям на основании договора, используются на собственные нужды предприятия, складируются во внутренние отвалы, подлежат повторному использованию либо захоронению на полигоне ТБО Участка «Центральный» АО «Шубарколь комир».

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется экологом предприятия. Ведется учет образования отходов.

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается эколог службы БиОТ, ОС.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Система управления отходами в АО «Шубарколь комир» предполагает передачу образующихся отходов рассматриваемого Завода по производству спецкокса на промплощадку №1 «Участок Центральный» на захоронение на полигоне ТБО, размещение на отвалах (золошлак) для рекультивации технологических выемок, сжигание на установке «Факел-60» или согласно договору отходы передаются специализированным организациям на переработку или утилизацию.

На Заводе по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год отсутствуют собственные накопители для хранения и размещения отходов.

10.ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

10.1.Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Технологические процессы, осуществляемые на проектируемом заводе по производству спецкокса (полукокса), относятся к взрывопожароопасным и пожароопасным производствам согласно определению, данному в Техническом регламенте «Общие требования к пожарной безопасности». Помимо этого, на проектируемом заводе эксплуатируется оборудование, работающее при повышенных температурах и давлении, а также автомобильный транспорт и железнодорожный транспорт.

Наиболее опасными объектами с точки зрения возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера на проектируемом заводе по производству спецкокса (полукокса) являются:

- установка пиролиза;
- установка очистки коксового газа;
- сборники каменноугольной смолы и каменноугольного масла;
- резервуары хранения каменноугольной смолы и каменноугольного масла;
- железнодорожная наливная эстакада;
- установка сжигания аммиачной воды;
- паровая производственная котельная;
- водогрейная отопительная котельная.
- открытый склад угля;
- склад полукокса;
- транспортерные галереи и узлы перегрузки угля, шихты и полукокса.

Чрезвычайные ситуации и аварии техногенного происхождения на проектируемом заводе могут быть условно разделены на:

- пожары, взрывы, угрозы взрывов в зданиях, на установках, в оборудовании и складах открытого типа;
- аварии с выбросом (угрозой выброса) опасных веществ при их производстве, переработке или хранении;
- аварии с образованием и распространением опасных веществ в процессе химических реакций или термического воздействия, начавшихся в результате аварии;
- внезапное обрушение зданий, сооружений, элементов транспортных коммуникаций, не связанное со взрывом или пожаром.

Причинами возникновения чрезвычайных ситуаций и аварий могут стать:

- взрыв среды внутри технологической системы (аппарата) в результате отклонения параметров технологического процесса от регламентированных значений;
- самовозгорание угля и полукокса при хранении на складах;
- розлив, выброс или истечение опасных, взрывоопасных и горючих веществ;
- полное или частичное разрушение (повреждение) технологического оборудования и трубопроводов, зданий и сооружений, элементов транспортных коммуникаций, не связанное с взрывом или пожаром;
- утечки взрывопожароопасных веществ при разгерметизации технологической системы, не повлекшей за собой вывода из строя технологического оборудования;
- переполнение емкостной аппаратуры с розливом взрывопожароопасных и токсичных веществ;
- отклонение от режима функционирования, отказ или повреждение деталей и узлов технических устройств, применяемых на опасном технологическом оборудовании;
- отклонение от режимов технологического процесса;
- аварийный сброс опасной технологической среды.

К человеческим факторам, способным привести к чрезвычайным ситуациям и крупным авариям относятся:

- ошибки персонала при ведении технологического процесса;
- несоблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- ошибки при эксплуатации автомобильного и железнодорожного транспорта, приведшие к столкновениям или опрокидываниям;
- умышленные действия.

Перечисленные выше техногенные и человеческие факторы могут способствовать или непосредственно стать причиной возникновения чрезвычайной ситуации и их необходимо учитывать при проектировании.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

10.2.Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Возможные чрезвычайные ситуации природного характера в районе расположения Завода по производсву спецкокса указаны в таблице 10.2.

Таблица 10.2.

Возможные чрезвычайные ситуации природного характера в районе расположения Завода по производсву спецкокса

Вид чрезвычайной ситуации природного характера	Возможность воздействия на проектируемый объект
Землетрясения (природная сейсмичность)	Согласно картам общего сейсмического районирования территории Республики Казахстан территория Карагандинской области не относится к сейсмоопасным районам
Землетрясения (наведенная сейсмичность)	Угроза наведенной сейсмичности в районе будущего строительства отсутствует
Опасные гидрологические явления	Угроза затопления (подтопления) площадки объекта в результате наводнений, половодья или паводков, а также угроза зажоров, заторов или перемерзаний (пересыханий) рек, способных повлиять на водоснабжение проектируемого объекта, отсутствует
Селевые потоки, снежные лавины, оползни, обвалы	Возможность воздействия на проектируемый объект отсутствует
Опасные метеорологические явления	В районе будущего строительства возможны засуха, сильная жара, сильные морозы, сильные ветры, пыльные бури
Лесные и степные пожары	Возможность воздействия на проектируемый объект отсутствует

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом заводе по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей завода в полной мере учитываются природно-климатические особенности района будущего строительства.

10.3.Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него и все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Внешние техногенные факторы риска

В непосредственной близости от площадки проектируемого завода находится действующее предприятие – комплекс опытно-промышленной установки по производству спецкокса (полукокса), являющейся опасным производственным объектом. Поражающие факторы возможных техногенных чрезвычайных ситуаций на опытно-промышленной установке включают в себя:

- тепловое излучение при пожарах проливов горючей жидкости (каменноугольной смолы);
- тепловое излучение при пожарах, вызванных возгоранием (в том числе самовозгоранием) угля и полукокса;
- воздушную ударную волну взрыва взрывоопасных топливовоздушных смесей (коксового газа, паров каменноугольной смолы);

- заражение токсичными газами и парами (коксовым газом, парами каменноугольной смолы, продуктами сгорания угля, полукокса и каменноугольной смолы).

В соответствии с планами ликвидации аварий, ранее разработанными для опытно-промышленной установки , поражающие факторы возможных техногенных чрезвычайных ситуаций не выйдут за пределы территории установки.

Прочие промышленные предприятия в непосредственной близости от площадки проектируемого завода отсутствуют, ближайшие опасные производственные объекты находятся в десятках километров от проектируемого завода.

Взрывные работы при проведении вскрышных работ в угольном карьере разреза «Шубарколь» проводятся на значительном расстоянии от площадки проектируемого завода и не могут оказывать какого-либо воздействия на проектируемый завод.

Углесодержащие отвалы, частично окружающие площадку будущего строительства, представляют собой потенциальную угрозу заражения токсичными продуктами сгорания угля в результате возможных его самовозгораний. Выделяющиеся в атмосферу при горении углесодержащих отвалов токсичные вещества (оксид углерода, диоксид углерода, серный и сернистый ангидриды, различные соединения азота) могут распространяться на большие расстояния (до 3 км), превышая предельно-допустимые концентрации на зараженных территориях. Меры по предупреждению и мониторингу самовозгораний и тушению возгораний углесодержащих отвалов не входят в объем проектирования по рассматриваемому проекту. Меры защиты персонала проектируемого завода от поражения продуктами сгорания угля в углесодержащих отвалах включают в себя применение средств индивидуальной защиты и средств коллективной защиты (защитного сооружения гражданской обороны), предусмотренных данным проектом.

Особенности пожаро- и взрывоопасности, токсичной опасности проектируемого завода

Технологические процессы, осуществляемые на проектируемом заводе по производству спецкокса (полукокса), относятся к взрывоопасным и пожароопасным производствам.

Каменный уголь является твердым горючим веществом, склонным к самовозгоранию. Самовозгорание каменного угля происходит в результате окисления угольной массы с запуском при низкотемпературных условиях и со стремительным повышением интенсивности от выделяемого тепла. Эндогенная склонность каменных углей к самовозгоранию определяется степенью их устойчивости к окислению, которая варьируется от марки к марке угля. Экзогенная склонность каменных углей в штабелях к возгоранию определяется технологией складирования и хранения угля.

Шубаркольские угли изучены в достаточной мере для суждения об их устойчивости к окислению, для них определены марки и классы углей, в результате чего были разработаны государственные стандарты, учитывающие технические условия и классификацию углей разрезов Шубаркольского месторождения, в частности СТ РК 1526-1-2016 «Угли Шубаркольского месторождения. Часть 1. Угли участков «Центральный» и «Западный». Технические условия». Согласно данному стандарту, угли данных разрезов отнесены к каменной технологической марке и подгруппе ДВ (длиннопламенный витринитовый). В силу высокого содержания витринита в своем составе Шубаркольский уголь по СТ РК 1382-2011 «Угли. Определение окисленности» относится к неустойчивым к окислению, и рекомендованный предельный срок хранения на складах ограничен 6 месяцами при соблюдении технологий складирования и штабелирования.

Таким образом, уголь, используемый в качестве сырья на проектируемом заводе по производству спецкокса (полукокса), является склонным к самовозгоранию, и проектом

должны быть предусмотрены меры по профилактике самовозгорания угля при хранении. Основными принципами профилактики самовозгорания при закладке угля на хранение являются использование негорючего основания штабеля, ограничение размеров штабеля, предотвращение измельчения и распыления угля, контроль за температурным режимом штабелей и возникающими дефектами на штабеле (трещины, оползни и др.).

При самонагревании угля в штабеле предусматривают принятие следующих мер:

- удаление нагретого угля из штабеля и направление его для использования;
- удаление загоревшегося угля, перенос его на отдельную площадку тонким слоем, интенсивная поливка его распыленной водой до полного тушения.

Тушение или охлаждение угля водой непосредственно в штабелях не допускается: загоревшийся уголь следует тушить только после выемки из штабеля. Для удаления загоревшегося угля из штабеля применяют грейферы или скреперы. Самовозгоревшийся уголь после тушения и охлаждения подлежит немедленному использованию.

По своим пожароопасным свойствам и способу тушения возгораний полукокс в целом аналогичен каменному углю. В то же время имеют место и различия, например:

- полукокс характеризуется гораздо более высокой температурой воспламенения по сравнению с каменным углем;
- полукокс характеризуется большей механической твердостью и прочностью по сравнению с каменным углем и, соответственно, менее интенсивным измельчением и образованием взрывопожароопасной пыли в результате механического разрушения кусков полукокса при транспортировке по конвейеру, погрузочно-разгрузочных операциях на складах хранения и в результате слеживания в штабелях;

Полукокс, как и уголь, склонен к самовозгоранию. Природа самовозгорания полукокса на текущий момент является плохо изученной и определяется многочисленными и разнообразными факторами, как эндогенными, так и экзогенными. Большей склонностью к самовозгоранию обладает малопрочный, рыхлый полукокс, содержащий в порах некоторое количество тяжелых легковоспламеняющихся углеводородов. Малая прочность полукокса может являться результатом слишком быстрого удаления полукокса из камеры и недостаточного охлаждения в процессе мокрого тушения. Такой малопрочный полукокс может самовоспламениться вскоре после выгрузки из камеры (спустя 2–3 часа), а может воспламениться на складе через 3–4 дня. Для устранения подобной опасности следует использовать много воды при выгрузке такого полукокса, создавая оптимальные условия для нормального его охлаждения, а также выдерживать полукокс на складе в течение 3–4 дней до погрузки и отправки полукокса потребителям.

Повышенную пожарную опасность в коксовом производстве также представляют ленточные транспортеры в протяженных транспортерных галереях, по которым подаются уголь, шихта, полукокс и в которых нередко возникают возгорания. При пожаре транспортерная лента нередко разрывается и падает вниз, образуя большой очаг горения и разрушений. При использовании укрытых галерей в них постоянно создается тяга воздуха, быстро распространяющая огонь, и даже самый маленький очаг горения в замкнутом объеме галереи быстро развивается до размеров большого пожара.

Пожары в транспортерных галереях обусловлены транспортированием горючих веществ, склонных к самовозгоранию (угля, шихты, полукокса), транспортированием нагретого до порядка 100°С полукокса, применением горючей транспортерной ленты (длиной до нескольких сот метров), отложением взрывопожароопасной пыли.

Повышение температуры, воздействующей на конвейерную ленту, которое может привести к возгоранию ленты и (или) транспортируемого горючего материала и (или) отложений горючей пыли, может быть также вызвано:

- увеличенным сопротивлением движению ленты за счет увеличения грузопотока, увеличения сопротивления вращению роликов, остановки или выхода из строя неприводного барабана, заштыбовки приводной станции или нижней ветви;
- нагреванием роликов, вышедших из строя (заклинивание подшипниковых узлов), трением движущейся ленты;
- трением о неподвижные части металлоконструкции и став ленточного конвейера;
- выходом из строя подшипников электродвигателя и редуктора из-за перегрузки или неправильной регулировки.

К возгоранию ленты и транспортируемого горючего материала также может привести короткое замыкание электрооборудования конвейера и его электрической сети.

Уголь и полукокс могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси. Взрывоопасность пылевоздушных смесей при этом зависит от влажности смеси, крупности пыли, доступа воздуха в слой топлива.

Определенную сложность представляет собой тушение угольной (полукоксовой) пыли, которая относится к группе «органические пыли». Тушение возгораний угольной (полукоксовой) пыли предусматривается распыленной водой со смачивателем (во избежание образования взрывоопасной среды).

В связи с взрывоопасностью пылевоздушных смесей угля и полукокса и повышенной пожароопасностью их пылей, на коксохимических предприятиях предусматривают комплексное обеспыливание и сокращение пылеобразования при обращении с сырьем и готовой продукцией.

Каменноугольная смола представляет собой сложную смесь более чем тысячи ароматических соединений, из которых выявлено и идентифицировано около половины. Каменноугольная смола относится к горючим веществам, в то же время в условиях технологического процесса (при температуре 70°С - 90°С) по пожароопасным свойствам она близка к ЛВЖ. Емкости с каменноугольной смолой при нагревании могут взрываться. Тушение возгораний проливов каменноугольной смолы осуществляется тонкораспыленной водой со смачивателями, пенами и порошками. Для нейтрализации продукта при разливе применяется обваловка места разлива и изоляция воздушно-механической пеной.

Каменноугольная смола и масло представляет собой сложную смесь ароматических соединений и относится к токсичным веществам (2-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76, вещества высокоопасные), в то же время при горении каменноугольной смолы в атмосферу выделяются загрязняющие вещества.

Способ нейтрализации продукта при разливе – обваловка места разлива. Каменноугольное масло при загорании тушат распыленной водой, огнетушительной пеной.

Прямой коксовый газ (газ, получаемый в процессе пиролиза угля) представляет собой смесь различных веществ и соединений и относится к воспламеняющимся газам и высокотоксичным веществам (1-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76, вещества чрезвычайно опасные). В данном проекте предусмотрено использование не традиционной технологии полукоксования, предусматривающей улавливание химических продуктов из прямого коксового газа, а технологии, при которой газообразные продукты, образующиеся в процессе пиролиза, сжигаются в качестве топлива для отопления коксовых батарей. В результате применения такой технологии подавляющая часть опасных соединений, образующихся в процессе коксования и содержащихся в прямом коксовом газе (бензольных углеводородов, фенолов, аммиака и пр.), сжигается на установке пиролиза или на установке сжигания аммиачной воды. Очищенный (обратный)

коксовый газ содержит значительно меньшие количества токсичных компонентов и может относительно безопасно использоваться в паровой котельной или сбрасываться на факел.

Парогазовая смесь на выходе с установки пиролиза, коксовый газ, паровоздушные смеси каменноугольной смолы, каменноугольного масла представляют собой опасность образования взрыва, в связи с чем проектом предусмотрены меры по автоматизированному контролю за критическими параметрами технологических процессов производства и хранения, связанных с образованием и обращением этих взрывоопасных сред.

Согласно классификации, приведенной в Техническом регламенте «Общие требования к пожарной безопасности», по виду горючего материала пожары подразделяются на классы:

- «A» - пожары твердых горючих веществ и материалов;
- «B» - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов;
- «C» - пожары газов;
- «D» - пожары металлов;
- «E» - пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением.
- «F» - пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ.

Исходя из особенностей технологических процессов проектируемого завода по производству спецкокса (полукокса) можно предположить, что наиболее характерными будут пожары класса «B», что, однако, не исключает возможность возникновения пожаров классов «A», «C» и «E».

10.4. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В непосредственной близости от проектируемого завода (граничит с ним) находится действующее предприятие – комплекс опытно-промышленной установки получения полукокса АО «Шубарколь Комир», – которое при определенных обстоятельствах может оказаться в зоне поражения при аварии на проектируемом заводе.

Ближайший населенный пункт (пгт. Шубарколь) и ближайший объект транспортной инфраструктуры (ж.д. ст. Шубарколь) находятся в более 10 км от площадки строительства завода – за пределами зоны поражения поражающими факторами возможных аварий на заводе.

10.5.Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Проектом предусмотрено создание объектовой (локальной) системы оповещения ГО и ЧС, предназначенной для:

- своевременного, гарантированного доведения сигналов и информации оповещения до персонала проектируемого завода, соответствующих должностных лиц производственных объектов АО «Шубарколь Комир» на территории месторождения, должностных лиц профессиональной аварийно-спасательной службы и негосударственной противопожарной службы, обслуживающих проектируемый завод, оперативных дежурных служб территориальных органов управления гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;

- автоматизированного приема сигналов и информации оповещения от территориальной системы оповещения, с которой она будет интегрирована по административно-территориальному признаку, с последующей передачей их в объектовую (локальную) зону оповещения.

Технологические процессы коксования и очистки коксового газа на проектируемом заводе полностью герметизированы и автоматизированы, что позволяет вести процессы в заданном режиме, а при возникновении аварийной ситуации и по сигналу ГО – безаварийно остановить работу технологических установок без нарушения целостности оборудования и без ущерба как обслуживающему персоналу, так и оборудованию завода.

Прочие технологические операции на проектируемом заводе в нормальном режиме устойчивы и не вызывают создание аварийных ситуаций при их остановке.

Проектом предусмотрено аварийное резервное освещение, позволяющее обслуживающему персоналу критически важных установок безопасно продолжать или завершить технологические процессы и при необходимости безопасно покинуть место работы при возникновении техногенной аварии.

Порядок безаварийной остановки технологических процессов, действия эксплуатационного персонала и последовательность срабатывания технических систем после сигнала ГО и ЧС, обеспечивающие прекращение производственной деятельности завода в минимально возможные сроки без нарушения целостности технологического оборудования, а также исключение или уменьшение масштабов проявления вторичных поражающих факторов, будут формализованы в Плане гражданской обороны, Плане тушения пожаров и Плане ликвидации возможных аварий, подлежащих разработке в установленном порядке.

Мероприятия по исключению разлива опасных жидкостей и безопасному опорожнению особо опасных участков

Для исключения разлива опасных жидкостей и безопасного опорожнения особо опасных участков проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- использование типового, стандартного оборудования, обеспечивающего максимально возможное предотвращение выделений опасных веществ в окружающее пространство;

- герметичное исполнение всего оборудования и трубопроводов, в которых обращаются опасные жидкости;

- исполнение оборудования и трубопроводов из стойких конструкционных материалов с учетом физико-химических свойств обращающихся веществ, условий эксплуатации и климатических условий района строительства;

- внедрение необходимых систем управления технологическими процессами, автоматических блокировок для защиты оборудования для исключения возникновения аварийных ситуаций при нарушении основных параметров технологического процесса, нарушении работы оборудования при внезапном отключении электроэнергии, воздуха КИП;

- настройка скорости потоков технологических сред и времени срабатывания отсекающей и запорно-регулирующей арматуры, исключающая возникновение гидроударов и вибрацию оборудования как при нормальной эксплуатации, так и при аварийных переключениях;

- применение для перекачки каменноугольной смолы и масла бессальниковых насосов;

- оборудование емкостного оборудования, резервуаров хранения и автоналивного оборудования системами защиты от перелива;

- защита оборудования и трубопроводов от воздействия статического электричества и молниезащита.

Товарные резервуарные парки каменноугольной смолы и каменноугольного масла и участок сепарации аммиачной воды, на котором расположены сборники каменноугольной смолы и каменноугольного масла, обвалованы в соответствии с требованиями промышленной безопасности во избежание аварийного розлива хранимых горючих жидкостей на прилегающую территорию. Высота обвалований обеспечивает свободный объем внутри обвалования, превышающий вместимость наибольшего резервуара, находящегося в нем. Конструктивное исполнение обвалований рассчитано на динамическое воздействие хранимого продукта в случае возможного разрушения резервуаров.

Открытые площадки, на которых устанавливаются технологическое оборудование, выполняются из монолитного железобетона с ограждающими бортиками, ограничивающими площадь разлива горючих и прочих жидкостей.

Резервуар-накопитель аммиачной воды на установке утилизации сточных вод установлен в железобетонный поддон и полузаглубленный резервуар загрязненных фенол-содержащих производственно-дождевых стоков выполняется из водостойкого железобетона с обвалованием из грунта. Данные решения препятствуют попаданию содержащихся в них токсичных сред в грунт.

Решения по планированию застройки территории завода с учетом возможных чрезвычайных ситуаций

Компоновка зданий и сооружений на генплане завода выполнена с учетом рельефа местности, превалирующего направления ветра, а также с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических требований.

Принятое расположение операторной относительно основных источников возможных чрезвычайных ситуаций на заводе исключает вероятность ее выведения из строя в результате возникновения аварий на этих установках и, соответственно, вероятность потери управления.
Пространственная организация зон хранения штабелей полукокса и угля максимально приближена к безопасной по самовозгоранию полукокса и угля: длинные стороны штабелей ориентированы максимально возможно параллельно господствующим направлениям ветра.

В производственной зоне и зоне товарно-сырьевых складов завода предусматриваются основные и альтернативные маршруты передвижения автотранспорта, которые формируют кольцевые дороги для целей обеспечения беспрепятственного проезда пожарной и аварийно-спасательной техники.

При размещении сооружений, резервуарных парков и инженерного оборудования осуществляется отделение взрывоопасных зон от взрывобезопасных зон, а также обеспечиваются нормативные противопожарные разрывы, необходимые подъезды для пожарной, аварийной и ремонтной техники и безопасные подходы для пожарного, аварийного и ремонтного персонала.

Решения по обеспечению пожарной безопасности

Проектом предусмотрены следующие виды пожаротушения:

- автоматическое газовое пожаротушение;

- водяное пожаротушение и охлаждение;

- пенное пожаротушение;

- первичными средствами пожаротушения.

Для тушения и охлаждения резервуаров резервуарных парков каменноугольной смолы и масла принята стационарная система пенного тушения и водяного охлаждения резервуаров. Пенотушение резервуаров предусматривается с помощью стационарно установленных пеногенераторов.

Для водяного охлаждения наливной ж.д. эстакады принята стационарная система охлаждения от лафетных стволов с подключением к проектируемому кольцу водяного пожаротушения высокого давления. Для пенотушения наливной ж.д. эстакады предусматривается автоматическая система тушения со стационарно-установленными пеногенераторами на конструкциях эстакады.

Пожаротушение возгораний угля и полукокса на складах предусмотрено распыленной водой . Тушение или охлаждение угля и полукокса водой непосредственно в штабелях не допускается: загоревшийся уголь (полукокс) следует тушить только после выемки из штабеля, переноса на специально выделенную площадку и распределения по площадке тонким слоем.

Наружное и внутреннее водяное и пенное пожаротушение прочих проектируемых зданий и сооружений предусмотрено от проектируемых наружных сетей противопожарного водопровода и трубопровода пенного пожаротушения посредством пожарных кранов, устанавливаемых внутри зданий, и пожарной техники с подключением к пожарным гидрантам, размещаемым на наружных сетях противопожарного водоснабжения.

Сети водяного и пенного пожаротушения на территории завода запроектированы кольцевого начертания с учетом планировки защищаемых объектов с подводом воды к стационарным системам охлаждения проектируемых объектов, обеспечением подачи воды через гидранты к другим объектам. На сети предусмотрены средства включения, отключения ремонтных участков, установка гидрантов. Противопожарный водопровод принят подземной прокладки.

Для обеспечения пожарной защиты зданий и сооружений, расположенных на территории завода, предусматривается также использование следующих первичных средств пожаротушения:

- огнетушителей переносных (пенных, порошковых, углекислотных);

- пожарных щитов.

Выбор типа и необходимого количества первичных средств пожаротушения в защищаемом помещении или на защищаемой наружной установке определяется в зависимости от их огнетушащей способности, площади помещений и открытых площадок, класса пожарной опасности горючих веществ и материалов в соответствии с «Правилами пожарной безопасности», утвержденными Постановлением Правительства Республики Казахстан от 09.10.2014г. №1077.

Проектом предусмотрено сооружение пожарного депо для обслуживания проектируемого завода по производству спецкокса (полукокса). Пожарное депо спроектировано в соответствии с заданием на проектирование, полученным от заказчика, Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденным Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года №439, «Правилами осуществления деятельности негосударственных противопожарных служб», утвержденными приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 07.11.2014г. №782, СН РК 2.02-04-2019 «Проектирование объектов органов противопожарной службы», СП РК 2.02-105-2014 «Проектирование объектов органов противопожарной службы», «Наставлением по технической службе органов государственной противопожарной службы», утвержденным приказом Председателя Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан от 28 мая 2015 года №128.

Пожарное депо принято IV типа на 2 основных пожарных автомобиля, расположено в непосредственной близости к территории проектируемого завода, на земельном участке, примыкающем к существующей дороге, имеет два выезда. Нормативный радиус обслуживания составляет 2 км, соответственно нет необходимости в организации дополнительных пожарных постов на территории проектируемого завода. Количество основных пожарных автомобилей определено исходя из принятой организации пожаротушения в соответствии с приложением 2 к «Правилам осуществления деятельности негосударственных противопожарных служб», утвержденным Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 7 ноября 2014 года №782.

Решения по обеспечению взрывобезопасности

Ряд технологических процессов проектируемого завода является взрывоопасными в связи с обращением взрывоопасных газов и паров, а также в связи с образованием взрывоопасных пылевоздушных смесей угля и полукокса.

Проектом предусмотрена система автоматической газовой сигнализации, предназначенная для предупреждения аварий, связанных с выбросом (утечкой) веществ, образующих газовоздушные взрывопожароопасные смеси. Система автоматической газовой сигнализации предусматривает:

- установку оборудования стационарной системы газообнаружения, сигнализаторов довзрывоопасных концентраций непрерывного действия;

- совместную работу с системой противоаварийной защиты;

- совместную работу с другими инженерными системами.

Места установки стационарных газоанализаторов (датчиков ДВК), их количество на наружных (открытых) площадках и в помещениях выбраны в соответствии с действующими нормативными документами. Датчики ДВК устанавливаются в местах наиболее вероятных источников выделения взрывоопасных газов, высота установки датчиков выбирается с учетом плотности выделяемых газов.

Резервуары хранения каменноугольной смолы и масла могут взрываться при нагревании. Однако в связи с тем, что каменноугольная смолы и масло в обычном режиме хранятся при температуре гораздо ниже температуры испарения, угроза образования и взрыва паровоздушных смесей внутри резервуаров хранения смолы и масла отсутствует. В то же время в условиях пожара в резервуарных парках необходимо не допускать повышения температуры внутри резервуаров, подвергаемых тепловому воздействию

пожара, сверх критической температуры. Для этих целей проектом предусмотрена система водяного охлаждения резервуаров каменноугольной смолы и масла.

В связи с повышенной взрывоопасностью пылевоздушных смесей угля и кокса, на проектируемом заводе по производству спецкокса (полукокса) предусмотрено комплексное обеспыливание. Технологическое оборудование и технические устройства оснащены средствами пылеподавления и пылеудаления.

Проектом предусмотрено создание аспирационных установок для удаления угольной пыли, образующейся в процессе грохочения, дробления и транспортировки на площадке установки пиролиза, хранения и транспортировки угля и полукокса. Всего предусмотрено создание девяти локальных аспирационных установок.

В случае аварийной остановки пылеулавливающего сооружения технологическое оборудование отключается немедленно после окончания технологического цикла.

Паровая производственная котельная оборудована котлами среднего давления (1,2 – 1,6 МПа). Основной причиной возможных взрывов котлов и паропроводов является неправильная эксплуатация оборудования, приводящая к повышению давления. С целью защиты оборудования и персонала от недопустимого повышения давления на каждом котле и на общем паропроводе паровой производственной котельной предусмотрена установка двух предохранительных клапанов

10.6. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека;

Организационная схема гражданской защиты, схема управления действиями при чрезвычайных ситуациях, план тушения пожаров, план ликвидации возможных аварий, схема оповещения ГО и ЧС, сведения о наличии и размещении резервных материальных и финансовых средств для ликвидации последствий ЧС на проектируемом заводе будут разработаны в составе соответствующих документов (Плана гражданской обороны, Плана тушения пожаров, Плана ликвидации возможных аварий), подлежащих разработке в установленном порядке.

10.7. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Решения по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий на заводе и снижению их тяжести

Проектом предусмотрены:

- система противоаварийной защиты, обеспечивающая перевод технологического процесса и оборудования в безопасное состояние с целью защиты персонала, имущества и окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций и их дальнейшем развитии в аварии;

- система автоматизации, позволяющая осуществить безаварийную остановку незатронутого аварией технологического оборудования;

- аварийное резервное освещение, позволяющее обслуживающему персоналу критически важных установок безопасно продолжать или завершить технологические

процессы и при необходимости безопасно покинуть место работы при возникновении техногенной аварии;

- оборудование емкостного оборудования, работающего под давлением, устройствами сброса избыточного давления, возникшего в результате аварийной ситуации (аварии);

- система автоматической газовой сигнализации для своевременного обнаружения ДВК взрывоопасных газов и паров и превышения ПДК токсичных веществ в воздухе помещений и на наружных установках в результате аварийных утечек (выбросов);

- система автоматической пожарной сигнализации для своевременного обнаружения возгорания и задымления в защищаемых помещениях и на защищаемых наружных установках и незамедлительного принятия мер по тушению пожара;

- проведение тепловизионного контроля скрытого тления и самовозгорания угля и полукокса в штабелях хранения;

- обвалование резервуарных парков каменноугольной смолы и масла и участка сепарации аммиачной воды, на котором размещены сборники смолы и масла, с целью локализации возможных аварийных розливов горючих жидкостей;

- оборудование открытых площадок, на которых устанавливается технологическое оборудование, ограждающими бортиками, ограничивающими площадь аварийного разлива обращающихся в оборудовании горючих жидкостей;

- расположение зданий, сооружений и технологического оборудования с соблюдением противопожарных разрывов;

- конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения для сооружений проектируемого завода, обеспечивающие в случае пожара нераспространение огня на рядом расположенное оборудование и сооружения и ограничение прямого и косвенного материального ущерба в случае аварии;

- расположение наружных пожарных гидрантов, лафетных стволов с учетом зон возможного распространения завалов и теплового воздействия пожаров, обеспечивающее сохранение работоспособности наружных систем пожаротушения в случае аварии;

- наличие и поддержание неприкосновенного запаса противопожарной воды, позволяющего незамедлительно приступить к пожаротушению и противопожарному охлаждению;

- наличие пожарного депо с выездной пожарной техникой в пределах нормативного радиуса обслуживания, позволяющее оперативную организацию и ведение пожаротушения передвижной пожарной техникой в отсутствие автоматических и автономных систем пожаротушения;

- наличие первичных средств пожаротушения, дающее возможность тушения возникших возгораний на ранних этапах, не допуская перерастания их в крупномасштабные пожары;

- расположение и конструктивное исполнение пункта управления (операторной), исключающие вероятность выведения его из строя в результате возникновения аварий в производственной, товарной и сырьевой зонах и позволяющее осуществлять эффективные контроль и ликвидацию возникших чрезвычайных ситуаций;

- резервное электроснабжение на случай аварийного прерывания основного электроснабжения электроприемников систем и оборудования, задействованных в

мониторинге и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций (оборудования КИПиА, связи, видеонаблюдения, аварийного освещения и пожарной насосной);

- пути эвакуации из зданий и сооружений и по территории завода, обеспечивающие безопасную эвакуацию персонала в случае развития аварии в чрезвычайную ситуацию;

- защитное сооружение гражданской обороны, обеспечивающее защиту персонала завода от поражающих факторов возможных чрезвычайных ситуаций на заводе.

Решения по обеспечению безопасных путей эвакуации персонала при чрезвычайных ситуациях

Проектом предусмотрены:

- необходимое количество, размеры, соответствующее размещение и конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов из зданий и сооружений проектируемого завода;

- система управления движением людей по эвакуационным путям, в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения;

- аварийное эвакуационное освещение.

Эвакуация людей из зданий предусматривается через выходы, ведущие непосредственно наружу.

Для эвакуации персонала, кратковременно находящегося в опасных зонах на территории завода, предполагается использовать дороги и проезды, предусмотренные при разработке генплана. Эвакуация осуществляется в сторону безопасной зоны в соответствии с Планом гражданской обороны, Планом тушения пожара и Планом ликвидации возможных аварий, которые будут разработаны и утверждены в установленном порядке.

При необходимости эвакуации персонала за пределы территории завода предполагается использование существующих подъездных автомобильных дорог.

Решения по организации и размещению сил медицинского обеспечения

Оказание первой помощи предусмотрено персоналом, прошедшим обучение оказанию первой помощи пострадавшим.

Предусмотрено создание медицинского пункта в здании операторной проектируемого завода для оказания доврачебной медицинской помощи. Медицинский пункт предусмотрен в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. №174. Оборудование медицинского пункта предусмотрено в соответствии с действующими нормативами.

В случае серьезных травм предусмотрена доставка пострадавших в ведомственную клинику, а после стабилизации состояния – в государственную профильную клинику.

Решения по созданию системы мониторинга чрезвычайных ситуаций

Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций на проектируемом заводе по производству спецкокса (полукокса) включают в себя:

- мониторинг окружающей среды, опасных природных процессов и явлений и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера;

- мониторинг состояния безопасности потенциально опасных объектов и прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций.

Мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов и явлений и оповещение о них осуществляются ведомственными системами «Казгидромета» и Департамента по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области. Мониторинг и прогнозирование опасных гидрометеорологических процессов осуществляется «Казгидрометом» с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов. Для оповещения должностных лиц проектируемого завода о чрезвычайных ситуациях природного характера используются средства коммуникаций с указанными организациями.

Контроль за метеорологическими воздействиями, снеговыми, ледовыми и ветровыми нагрузками в районе размещения завода осуществляется персоналом завода самостоятельно с использованием стационарных и переносных технических средств. Инженерно-технические средства мониторинга состояния безопасности потенциально-опасных объектов проектируемого завода, предусмотренные данным проектом, обеспечивают мониторинг:

- параметров технического состояния зданий и сооружений;

- состояния емкостного оборудования, в котором обращаются или хранятся токсичные, горючие вещества, взрывоопасные газы или пары;

- параметров технического состояния систем, определяющих безопасную работу с опасными веществами;

- выбросов (сбросов) в атмосферу токсичных на территории завода и в санитарно-защитной зоне;

- ДВК и ПДК опасных веществ в местах наиболее вероятных источников выделения взрывоопасных и токсичных газов;

- признаков тления и самовозгорания угля и полукокса в штабелях хранения на складах;

- признаков задымлений и возгораний в помещениях зданий и сооружений завода.

Предусмотренные комплексы технических средств мониторинга, информационные системы и средства обработки информации, режим мониторинга (непрерывный или периодический) соответствуют особенностям и потребностям технологических процессов, осуществляемых на проектируемом заводе.

10.8.Вывод

Реализация предусмотренных инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций обеспечит устойчивое функционирование проектируемого завода по производству спецкокса (полукокса) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, позволит свести к минимуму возможность возникновения ЧС техногенного характера, а в случае возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций – обеспечить оперативное их устранение и минимизировать тяжесть возможных последствий.

11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

11.1. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Для уменьшения влияния работ на состояние атмосферного воздуха предусматривается комплекс мероприятий:

- Строгое соблюдение технологического режима работы коксовых печей (в т.ч. регулирование потока газа в коксовых печах, очистка уплотнителей рамы, загрузочных отверстий, заслонок и других частей печи после загрузочно-разгрузочных работ);
- Предотвращение утечки между камерой печи и камерой нагрева;
- Очистка коксового газа (удаление паров смолы, воды, аммиака, бензольных углеводородов).
- Применение установки по обезвреживанию загрязненной воды МОЗВ (снижение выбросов фенола при испарении);
- Использование установок по эффективному улавливанию пыли (аспирационные системы);
- упорядоченное движение техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения;
- сокращение времени нетехнологических простоев техники с работающим двигателем сецтехники за счет лучшей организации производственных операций;
- применение высокопроизводительной техники с современными экономичными двигательными установками;
- применение пылеподавления при производстве работ (орошение дорог водой);
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- использование малосернистого дизельного топлива ля спецтехники, что позволит увеличить эксплуатационное время работы двигателя между ремонтами и снизить выбросы диоксида серы.

Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

11.1.1. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (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.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают 3 режима.

1. *Первый режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

2. *Второй режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

3. *Третий режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

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.

Новый завод 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 Местрождении Шубарколь и п.Шубарколь отсутствуют.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов, РГП на ПХВ «Казгидромет» в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами «Казгидромет».

Согласно письму №03-3-04/4994 105A55D6B733407C от 09.12.2024 г. ближайший пост наблюдения к п.Шубарколь Нуринского района Карагандинской области находится в п.Кызылжар Жанааркинского района Улытауской области (МС Кзылжар). Расстояние между этими населенными пунктами более 90 км. Также в связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» не может

предоставить информацию о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) по посёлку Шубаркуль Карагандинской области. (приложение 6).

Таким образом, учитывая вышеизложенное и фактически осуществляемые работы РГП на ПХВ «Казгидромет», работа по прогнозированию НМУ в районе расположения Завода не осуществляется, т.е. прогнозы о НМУ (загрязнение атмосферного воздуха) не составляются, поэтому мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ не разрабатываются.

11.1.2. Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов допустимых выбросов.

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

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

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

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 контролирующих 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. Неорганизованные источники будут контролироваться расчетно-балансовым методом. Расчетно-балансовый метод основан на определении массовых выбросов ЗВ по данным о составе исходного сырья и топлива, материально-сырьевых потоках, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Самым оптимальным и целесообразным считается проведения мониторинга воздействия на границе санитарно-защитной зоны.

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны. Контроль осуществляется на границе единой СЗЗ промплощадки №1 и КХП (в т.ч. проектируемый завод) АО «Шубарколь комир» по ингредиентам, согласно графику контроля. Отчетность по мониторингу воздействий на границе СЗЗ ведет промплощадка №1 - участок Центральный. Основными контролируемыми загрязняющими веществами на границе СЗЗ предприятия являются:

пыль неорганическая SiO2 менее 20%, азота диоксид, углерода оксид, сернистый ангидрид.

Организация, выполняющая отбор проб и анализ - привлекаемая аккредитованная лаборатория.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на период эксплуатации Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год месторождения Шубарколь, Карагандинская область , приведен в таблице 11.1.2.

Выводы

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия производимых работ на окружающую среду и здоровье население.

Соблюдение технологических процессов при проведении строительных работ и при эксплуатации Завода, безаварийность процессов позволит минимизировать выбросы в атмосферный воздух.

Таблица 11.1.2

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 2025-2034 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*
I. На источниках выброса.								
1801	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,0508377	8,144	Аккредитованная лаборатория	0002
1802	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,0324	13,008	Аккредитованная лаборатория	0002
1803	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,3136901	19,723	Аккредитованная лаборатория	0002
1804	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,07218	3,401	Аккредитованная лаборатория	0002
1805	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000046	0,024	Силами предприятия*	0001
1806	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,0000966	0,019	Аккредитованная лаборатория	0002
1807	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,0044975	1,316	Аккредитованная лаборатория	0002
1808	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,0043663	0,422	Аккредитованная лаборатория	0002
1809	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,39867	53251,616	Силами предприятия	0001
1810	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,248731	31250,818	Силами предприятия	0001
1811	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,497462	62501,64	Силами предприятия	0001
1812	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,565298	50731,84	Силами предприятия	0001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1813	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,565298	50731,84	Силами предприятия	0001
1814	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,565298	50731,84	Силами предприятия	0001
1815	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,565298	50731,84	Силами предприятия	0001
1816	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,582781	50776,07	Силами предприятия	0001
1817	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,582781	50776,07	Силами предприятия	0001
1818	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,582781	50776,05	Силами предприятия	0001
1819	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,582781	50776,07	Силами предприятия	0001
1820	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,582781	50776,07	Силами предприятия	0001
1821	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,582781	50776,07	Силами предприятия	0001
1822	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,027778	12,50671	Силами предприятия	0001
1823	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001
1824	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001
1825	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001
1826	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001
1827	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001
1828	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001
1829	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001
1830	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		1,049006	41663,82	Силами предприятия	0001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1831	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,016667	187,2239	Силами предприятия	0001
1832	Факел	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		14,72066	9308,405	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		2,392108	1512,616	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		63,5	40153,34	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		46,00207	29088,77	Силами предприятия	0001
1834	Участок сжигания аммиачной воды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		0,6279	165,0509	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,102034	26,82079	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		3,0095	791,0827	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		2,180208	573,0935	Аккредитованная лаборатория	0002
1835	Участок сжигания аммиачной воды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		0,6279	165,0509	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,102034	26,82079	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		3,0095	791,0827	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		2,180208	573,0935	Аккредитованная лаборатория	0002
1836	Участок сжигания аммиачной воды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		0,6279	165,0509	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,102034	26,82079	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		3,0095	791,0827	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		2,180208	573,0935	Аккредитованная лаборатория	0002
1837	Водогрейная отопительная котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		0,870474	549,6346	Аккредитованная лаборатория	0002

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,141452	89,3156	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		3,75493	2370,937	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		2,72023	1717,607	Аккредитованная лаборатория	0002
1839	Паровая производственная котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		2,514138	603,414	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,4085474	98,055	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал		0,111111	26,668	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		5,49517	1318,886	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		7,674306	1841,897	Аккредитованная лаборатория	0002
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал		0,3946416	94,717	Аккредитованная лаборатория	0002
1841	Ремонтно-механическая мастерская	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	1 раз/ квартал		0,000002	0,005853	Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал		0,006942	20,31609	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ квартал		0,0016	4,682475	Силами предприятия	0001
1842	Ремонтно-механическая мастерская	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ квартал		0,015864	31,50426	Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ квартал		0,002048	4,067064	Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		0,0015	2,978807	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		0,007389	14,67321	Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал		0,00085	1,687991	Силами предприятия	0001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/ квартал		0,000556	1,104144	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал		0,000556	1,104144	Силами предприятия	0001
1843	Проборазделочная	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		8,4	14153,85	Силами предприятия	0001
1844	Участок энергоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		1,3824	13389	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,22464	2175,712	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал		0,09	871,6796	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		0,216	2092,031	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		1,116	10808,83	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал		0,000002	0,019371	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал		0,0216	209,2031	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал		0,522	5055,741	Силами предприятия	0001
1845	Участок энергоснабжения	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		1,365333	13223,699	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал		0,221867	2148,855	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал		0,088889	860,919	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал		0,21333	2066,171	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		1,102	10673,232	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал		0,000002	0,019	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал		0,021333	206,617	Силами предприятия	0001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал		0,516	4997,629	Силами предприятия	0001
6801	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,243		Силами предприятия	0001
6802	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,010368		Силами предприятия	0001
6803	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,001823		Силами предприятия	0001
6804	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,07344		Силами предприятия	0001
6805	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,057218		Силами предприятия	0001
6806	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,120528		Силами предприятия	0001
6807	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,6075		Силами предприятия	0001
6808	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,048024		Силами предприятия	0001
6809	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,587195		Силами предприятия	0001
6810	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,100875		Силами предприятия	0001
6811	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,038232		Силами предприятия	0001
6812	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,002009		Силами предприятия	0001
6813	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,09288		Силами предприятия	0001
6814	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,042811		Силами предприятия	0001
6815	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,11124		Силами предприятия	0001
6816	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,027389		Силами предприятия	0001
6817	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,063		Силами предприятия	0001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6818	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,042		Силами предприятия	0001
6819	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00048		Силами предприятия	0001
6820	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00048		Силами предприятия	0001
6821	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00048		Силами предприятия	0001
6822	Участок хранения и подачи угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00048		Силами предприятия	0001
6823	Участок пиролиза	Аммиак (32)	1 раз/ квартал		0,069444		Силами предприятия	0001
		Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ квартал		0,002778		Силами предприятия	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал		0,006944		Силами предприятия	0001
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,001389		Силами предприятия	0001
6825	Участок пиролиза	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00074		Силами предприятия	0001
6826	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000017		Силами предприятия	0001
6827	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000483		Силами предприятия	0001
6828	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00002		Силами предприятия	0001
6829	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000018		Силами предприятия	0001
6830	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000016		Силами предприятия	0001
6831	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000003		Силами предприятия	0001
6832	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,001139		Силами предприятия	0001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6833	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000401		Силами предприятия	0001
6834	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,000003		Силами предприятия	0001
6835	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,001322		Силами предприятия	0001
6836	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,0380026		Силами предприятия	0001
6837	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00004		Силами предприятия	0001
6838	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,0008		Силами предприятия	0001
6839	Участок дробления и транспортировки кокса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,00008		Силами предприятия	0001
6840	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,152697		Силами предприятия	0001
6841	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,483708		Силами предприятия	0001
6842	Участок участок сепарации аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,25351		Силами предприятия	0001
6843	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,005987		Силами предприятия	0001
6844	Участок хранения и транспортировки смолы и масла	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		10,5		Силами предприятия	0001
6845	Факел, Цех 01, Участок 01	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,00098		Силами предприятия	0001
6846	Участок сжигания аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,224416		Силами предприятия	0001
6847	Участок сжигания аммиачной воды	Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал		0,224416		Силами предприятия	0001
6848	Паровая производственная котельная	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ квартал		0,006089		Силами предприятия	0001
6849	Паровая производственная котельная	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал		0,151708		Силами предприятия	0001
6850	Паровая производственная котельная	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал		0,069111		Силами предприятия	0001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6851	Ремонтно-механическая мастерская	Железо (II, III) оксиды	1 раз/ квартал		0,015864		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ квартал		0,002048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал		0,003263		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал		0,007389		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал		0,00085		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/ квартал		0,000556		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал		0,000556		Силами предприятия	0001
6852	Ремонтно-механическая мастерская	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ квартал		0,21875		Силами предприятия	0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ квартал		0,08125		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:								
Методики проведения контроля:								
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.								
0001 - Расчетный метод								

*Аспирационная система Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2 на Участке дробления и транспортировки кокса (ист.1805) оснащен Аппаратом (скруббером) мокрой очистки пыли. В связи с тем, что влажность в АС доходит до 100% отсутсвует техническая возможность проведения измерений, т.к. средства измерений не предназначены для проведения исследований во влажной среде.

11.2. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на водные ресурсы

11.2.1. Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод

Аварийный сброс сточных вод в обход очистных сооружений не допускается. Своевременное техническое обслуживание очистных сооружений позволит работать без аварийных ситуаций.

Мероприятия, предотвращающие воздействие сточных вод на окружающую среду:

- соблюдение технологических регламентов процесса очистки воды и процесса очистки сточных вод;
- контроль расходов водопотребления и водоотведения (приборы учета объёмов воды и ведение журнала учёта);
- обязательное слежение за герметичностью всех емкостей, трубопроводов, сварных и фланцевых соединений и во избежание утечки и т.д.;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов, реагентов и других токсичных материалов;
- организовать систему сбора и хранения отходов производства, исключающую воздействие на загрязнение подземных вод; проводить плановый профилактический осмотр и ремонт оборудования и трубопроводов; обеспечить беспрепятственный проезд аварийных служб к любой точке территории месторождения.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Загрязненные сточные воды попадают систему сбора сточных вод и отправляются на очистку и утилизацию.

Для обеспечения работы завода по производству полукокса, отвода сточных вод, предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации;

- система загрязненных производственно-дождевых сточных вод;

- система условно-чистых дождевых сточных вод.

2. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

11.2.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки

и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность. Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту поверхностных и подземных вод:

- На территории участка, исключать размещение и строительство свалок мусора и бытовых отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- Содержать подвижные механизмы и автотранспорт в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций. Производить постоянные наблюдения за техникой;
- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории участка работ, разработка оптимальных схем движения;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участка земли;
- Образующиеся твердо-бытовые отходы (бумаги, окурки сигарет, пачки от сигарет, полиэтиленовые пакеты, тряпки и т.д.) собирать в металлический контейнер, устанавливаемый на бетонной площадке. По мере накопления бытовые отходы вывозить на полигон ТБО.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Реализация вышеприведенных природоохранных мероприятий позволит существенно снизить негативное воздействие на окружающие водные ресурсы и обеспечить их защиту от загрязнения и истощения.

Проектные решения в области охраны подземных вод соответствуют основным положениям Водного кодекса РК и Правилам охраны поверхностных вод РК. Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется.

11.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов и почвы, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- проведение работ на площадках производства с учетом соблюдения всех требований;
- применение машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории отходами потребления и производства путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов или на переработку;
- предупреждение разливов ГСМ;

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации проектируемого завода на земельные ресурсы.

Вывод:

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на земельные ресурсы и почвы может быть определено как допустимое.

11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров

В целях охраны растительного мира должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

Площадь озеленения согласно проекту составляет 6070 кв.м. Объемы работ по благоустройству и озеленению представлены в табл.2.8.6.2.

Таблица 2.8.6.2

№ пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Благоустройство		
1	Цементнобетонное покрытие проездов и площадок	м^2	55856
2	Плитное покрытие тротуаров	м^2	1680
3	Щебеночное покрытие площадок	м^2	28600
	Озеленение		
	Деревья: /возраст 5 лет, замена грунта раст.землей 100%/		
1	Ива белая, плакучая /саженец/	шт	9
2	Шелковница, белая	шт	11
	Кустарники: /возраст 5 лет, замена грунта раст.землей 100%/		
3	Жимолость татарская	шт	14
4	Сирень обыкновенная	шт	12
5	Цветник и многолетних трав /саженец роз, 2 куста на м2/	м^2	70
6	Газон	м^2	6070

Завод располагается на уже освоенной техногенной территории вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений.

Согласно проекту обоснования санитарно-защитной зоны для АО «Шубарколь комир» (заключение СЭЭ №M.06XKZ59VBZ00030321 от 11.10.2021 г. приложение 7) Площадь СЗЗ Участка №1 - Центральный (Завод входит в СЗЗ Разреза Центральный) составляет 1034,11 га, озеленение должно составлять не менее 40% ее территории – 413,6 га.

АО «Шубарколь комир» планомерно озеленяет территорию Санитарно-защитной зоны месторождения и территории, выделенные под компенсационную посадку. Планом мероприятий участка №1 Центральный заложен бюджет на озеленение с 2023 по 2032 гг.

Из-за особенностей состава бóльшая часть почв территории СЗЗ не подходит под высадку деревьев и кустарников.

В рамках меморандума о взаимном сотрудничестве между Акиматом Жанааркинского района Карагандинской области, а также ГУ «Аппарат Акима пгт Шубарколь Нуринского района» и АО «Шубарколь комир» было передано и высажено за период 2022 -2024 гг - 1976 штук саженцев.

По АО «Шубарколь комир» на территории СЗЗ участка №1 Центральный (КХП входит в СЗЗ Разреза Центральный) за период 2017 по 2024 гг. было высажено 8 983 шт. саженцев.

Несмотря на планомерный уход и удобрение почв результативность мероприятий по озеленению осложняет невысокая приживаемость саженцев из-за особенностей состава почв и дефицита воды для полива (гидрографическая сеть местности слабовыражена).

Вывод:

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации проектируемого объекта, обеспечить сохранение разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

11.5. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир

Проектом предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир. В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

- ограничение движения транспорта в ночное время;
- использование ранее проложенных дорог;
- проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков;
- очистка территории и прилегающих участков.

Остаточные последствия воздействия будут минимальными.

Снижение воздействия на животный мир, а также планирование природоохранных мероприятий направлены на сохранение среды обитания, почвенно-растительного покрова.

Пожары имеют сезонную периодичность и опасны как для людей, так и для представителей фауны. Должна быть разработана система противопожарных мер и

требований, снижающих вероятность возгораний сухой растительности на участках, примыкающих к территории промплощадки.

Движение транспорта только по дорогам. Недопущение преследования на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее.

Принятие административных мер, позволяющих пресекать браконьерский отстрел и отлов объектов фауны. Будет также запрещено персоналу заниматься кормлением и приманкой диких животных.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир локальные и не изменятся по сравнению с существующим положением.

11.6.План мероприятий по реализации программы управления отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более чем 6 месяцев до момента их окончательного восстановления или удаления.

2) сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (коксоугольная смесь и иное).

3) транспортировка отходов. Это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

4) восстановление отходов. Это может быть любая операция (подготовка к повторному использованию, переработка, утилизация), направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

5) удаление отходов. Операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Согласно статье 327 Экологического Кодекса РК лица, выполняются соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Организация системы управления отходами на предприятии обеспечивает охрану окружающей среды и не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами.

Договоры на вывоз и дальнейшую утилизацию или переработку всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Особо охраняемые природные территории на рассматриваемом предприятии и в непосредственной близости отсутствуют.

Водные объекты на территории промплощадки и в непосредственной близости отсутствуют.

Таким образом, система сбора, накопления и процесс дальнейшей передачи отходов на Коксохимической производстве не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Снижение количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации, повторное использование отходов (использование РТИ для ремонта конвейерных лент).

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;

- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациям по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На предприятиии предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

Таблица 11.6

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ,
НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ
НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям				
1	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
2	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
3	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Постоянно	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности
4	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
По вывозу				
1	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны, передавать отходы специализированным организациям для утилизации переработки и регенерации отходов	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
По проведению исследований				
1	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации
Организационные				
1	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений
2	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Ежегодно	Контроль за движением отходов
3	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов
4	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
Ведение отчетной документации				
1	Все виды отходов	Своевременная разработка нормативных документов	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента захоронения (складирования) или передачи другому лицу. Кроме того, при складировании отходов на территории предприятия, основным видом контроля воздействия отходов на окружающую среду является система мониторинга атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод.

Согласно пункту 1 статьи 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев. Лица, указанные в пункте 1 настоящей статьи, обязаны представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, указанными в пункте 1 настоящей статьи, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления вывозятся и сдаются в соответствии с договорами на полигоны или на переработку.

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования, передачи отходов специлизированным организациям (или на промплощадку №1 – Участок Центральный) осуществляется экологом предприятия.

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается специалисты службы ООС.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Завод располагается на уже освоенной техногенной территории существующего месторождения вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов животных и растений, вытеснения и нарушения мест обитания животных и растений не произойдет.

Мероприятия по сохранения и компенсации потери биоразнообразия приведены в разделах «11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров» и «11.5. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир»

По окончании эксплуатации производста в дальнейшем обязательно планируется рекультивация.

Угроза потери биоразнообразия на территории проектируемых работ отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Оценка возможных необратимых последствий

Трансформация природных экосистем.

Локальное необратимое воздействие с полным преобразованием полупустынной экосистемы в техногенный ландшафт.

Возможность восстановления: После завершения эксплуатации и рекультивации сформируется техногенно-модифицированная экосистема, отличная от исходной.

Формирование нового микроклимата

Локальное изменение микроклиматических условий в зоне влияния Завода, создание искусственного микроклимата в результате работы коксовых печей и котельных.

Возможность восстановления: Возврат к исходным микроклиматическим условиям невозможен без полного отказа от намечаемой деятельности

Риски: Изменение температурного и влажностного режимов локальной территории

Оценка возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по производству спецкокса, транспортировке угля и спецкокса а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.

Воздействие на земельные ресурсы осуществляется за счет уплотнения пород на проездах и при езде по нерегламентированным дорогам и бездорожью. ПРС не будет сниматься, в связи с его отсутствием.

Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как объект располагается в промышленной зоне, животный мир не подвержен видовому изменению.. Масштаб воздействия – временный, на период действия завода, в пределах земельного отвода .

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующимися в процессе эксплуатации объекта, налажена отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Обоснование необходимости выполнения операций

Стратегическая необходимость: Значимость для косохимической промышленности региона. Завод является необходимым элементом инфраструктуры для производства полукокса, т.к. возникла необходимость поставки большего объема спецкокса в связи с вводом в эксплуатацию нового цеха № 4 в АО «ТНК КАЗХРОМ».

Экономическая необходимость: Расположение завода в непосредственной близости к месту добычи коксующихся углей, что обеспечит лучшую логистику и уменьшит затраты на производстве полукокса. Новый завод обеспечит местное население рабочими местами, увеличит поступление налоговых платежей в бюджет.

Экологическая необходимость: расположение объекта на уже освоенном промышленном участке уменьшает риски изменений окружающей среды. В случае размещения завода на неосвоенной территории риски отрицательного антропогенного воздействия на атмосферный воздух, экосистемы, почвы и воды в разы больше и нецелесообразны.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

Социальный контекст

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех

членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

Экономический контекст

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Одним из видов поступления платежей в бюджет является плата за эмиссии в окружающую среду, устанавливаемая 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 предприятием 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:

$$C^{i}_{выб} = H^{i}_{выб} \times \sum M^{i}_{выб}$$

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

Размер месячного расчетного показателя (МРП) по состоянию на 2025 год составляет 3932 тенге. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, принимаются согласно Решению Карагандинского областного маслихата от 14 декабря 2023 года № 124.

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	20	
2.	Окислы азота	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Окислы углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	
12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу приведен в таблице 13.1.

таблица 13.1.

Платы за эмиссии в окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	выбросы ЗВ, т/год	МРП на 2025 год	ставка платы	плата за эмиссии, тенге
123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,1013232	3932	30	11952
143	Марганец и его соединения	0,0137865	3932	0	0
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	444,936063	3932	20	34989772
303	Аммиак (32)	2	3932	24	188736
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	72,29894	3932	20	5685589
317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	0,08	3932	0	0

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	выбросы ЗВ, т/год	МРП на 2025 год	ставка платы	плата за эмиссии, тенге
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,018857	3932	24	1779
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1865,591393	3932	20	146710107
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,2	3932	124	97514
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1396,9624394	3932	0,32	1757714
342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,01038	3932	0	0
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,006	3932	0	0
415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,013547	3932	0,32	17
526	Этен (Этилен) (669)	0,000783	3932	0,32	1
528	Этин (Ацетилен) (1490*)	0,000029	3932	0,32	0
616	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,215	3932	0,9966	843
703	Диметилбензол	0,0000002	3932	0,32	0
1071	Гидроксибензол (155)	13,5585792	3932	332	17699695
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002315	3932	332	3022
2752	Уайт-спирит	0,14625	3932	0,32	184
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,055542	3932	0,32	70
2868	Эмульсол	0,000002	3932	0,32	0
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0063722	3932	10	251
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	10,266324	3932	10	403672
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	54,496087286	3932	10	2174059
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,001469	3932	10	58
				ИТОГО:	**209 725 035**

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

Культурный контекст

На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется. Территория расположения Завода не является туристичским местом.

Культурные потери минимальны и локализованы, поскольку территория уже подвергается техногенному воздействию и не содержит объектов культурного наследия или сакральных мест.

Экологический контекст

Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Промплощадка объекта располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков в природные водные объекты исключен.

Расположение объекта на уже освоенном промышленном участке уменьшает риски изменений окружающей среды. Для соблюдения нормативнного качества атмосферного воздуха и почв организован ежеквартальный мониторинг за состоянием окружающей среды в районе размещения Завода и на границе СЗЗ. При эксплуатации завода будут

использованы наилучшие доступные технологии для минимизации воздействия на окружающую среду.

Заключительная оценка

Эксплуатация Завода по производству спецкокса предполагает ряд необратимых воздействий на окружающую среду локального характера. Однако комплексный анализ экологических, культурных, экономических и социальных аспектов позволяет сделать вывод о допустимости данных воздействий при условии строгого соблюдения природоохранных требований и реализации компенсационных мероприятий.

Главными факторами, обосновывающими допустимость необратимых воздействий, являются:

- Локальный характер воздействий при значительной удаленности от населенных пунктов и особо охраняемых природных территорий.
- Предотвращение более масштабных экологических проблем, в связи с расположением Завода на освоенной территории.
- Высокая экономическая и социальная значимость проекта для развития коксохимической промышленности региона.
- Использование наилучших доступных технологий для минимизации воздействия на окружающую среду.
- Комплексная система экологического мониторинга, позволяющая своевременно выявлять и предотвращать потенциальные негативные последствия.

При этом необходимо уделить особое внимание разработке и реализации компенсационных мероприятий, направленных на восстановление биоразнообразия на других территориях региона (планомерное озеленение СЗЗ, компенсационная посадка саженцев в рамках меморандума о взаимном сотрудничестве между Акиматом Жанааркинского района Карагандинской области, а также ГУ «Аппарат Акима пгт Шубарколь Нуринского района»).

В целом, при соблюдении предложенных рекомендаций по минимизации и компенсации воздействий, реализация проекта является экологически обоснованной и социально-экономически целесообразной.

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается соответствующего объекта за свой счет, согласно со статьей 78 ЭК РК оператором Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, согласно пункта 27 инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

По п. 28 воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, ис пользование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 настоящей Инструкции;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Кодекса. Согласно «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке существенных воздействий на окружающую среду.

Ввиду отсутствия выявленных неопределенностей, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут осуществлены мероприятия согласно плану ликвидации последствий производственной деятельности, разработанному на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:
- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Рекультивация земель будет выполнена согласно проекту рекультивации нарушенных земель, разработанному в соответствии с требованиями «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах. При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

– материалы оценки воздействия на окружающую среду и государственной экологической экспертизы, в том числе протоколы общественных слушаний;

– выданные экологические разрешения, программы управления отходами, планы мероприятий по охране окружающей среды, программы производственного экологического контроля, отчеты по результатам производственного экологического контроля;

– научно-техническая и аналитическая литература в области экологии;

– иные материалы и документы, содержащие экологическую информацию. Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-II и иных нормативных правовых актов. Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-II от 20 июня 2003 год и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и

поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17

Площадка завода расположена в Республике Казахстан, Карагандинская область, Нуринский район, ПГТ Шубарколь, на территории угольного разреза АО «Шубарколь Комир». Участок работ расположен в центральной части разреза.

Территория завода по производству полукокса АО «Шубарколь Комир» расположена в 500 км от города Караганда и в 270 км от города Жезказган, в Карагандинской области, в Нуринском районе. Ближайший населенный пункт п.Шубарколь (население 588 человек) находится на расстоянии более 12 км от восточного ограждения площадки завода, в юго-восточном направлении.

В зоне влияния объекта предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет. Взаимное расположение площадки завода и граничащих с ним характерных промышленных объектов, жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения объекта.

Кадастровые номера земельных участков под новый завод: 09-136-082-360, 09-136-082-361, 09-136-082-362 (площадью 27,3796 га, 2,576 га, 1,0778 га).

Инициатор намечаемой деятельности – АО «Шубарколь Комир».

Главный эколог - Хамзина К.С. тел: 8 (7212) 93 01 10.

Другие варианты месторасположение Завода не рассматривались, так как новый завод по производству спецкокса (полукокса) является расширением существующего коксохимического производства. В связи с вводом в эксплуатацию нового цеха № 4 в АО «ТНК КАЗХРОМ», возникла необходимость поставки большего объема спецкокса.

Мощность проектируемого объекта по готовой продукции – полукоксу определена заданием на проектирование и составляет 400 тысяч тонн полукокса по сухому весу в год. Выход фракции 0-15мм должен составлять 30%, фракции 15-25мм – 70%.

Новый завод по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тысяч тонн в год АО «Шубарколь комир» примыкает к старому заводу по производству спецкокса и находится на территории промышленной площадки №1 «Участок Центральный».

Основной вид деятельности Нового завода по производству спецкокса (полукокса) АО «Шубарколь комир» это производство кокса среднетемпературного, смолы угольной среднетемпературной, масла угольного среднетемпературного.

На промплощадке Нового завода по производству спецкокса (полукокса) АО «Шубарколь комир» производится среднетемпературный спецкокс (полукокс) 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.

Для обогрева коксовых печей с целью получения кокса среднетемпературного, и на сушках кокса используется коксовый газ, прошедший предварительные стадии очистки (колонны прямого и косвенного охлаждения, сепаратор, электрофильтры) и соответствующий требованиям технологического регламента АО «Шубарколь комир».

Реагентов в основном производственном процессе полукоксования угля нет.

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

Годовой объем производства товарного угольного масла и угольной смолы составляет 72000 т/ год.

Поскольку производственная площадка предприятия находится на значительном расстоянии от жилой застройки (п.Шубарколь – расстояние более 12 км), а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт производственного обрудования.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет допустимым.

Завод располагается на уже освоенной техногенной территории вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, не повлияет на природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие в районе расположения объекта по характеру распространения будет определено как локальное с минимальным воздействием.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозбытовые стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

Для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории: завоз плодородной почвы и посадка зеленых насаждений.

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

В радиусе более 20 км отсутствуют поверхностные водные объекты. Территория не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Проектируемый объект не располагается на рекреационных территориях, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных и прибрежных зонах водоемов, охранных зонах курортов.

С учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, минимальны.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

В период эксплуатации объекта при условии соблюденя всех проектных решений и соблюдения должного технического обслуживания систем выброс загрязняющих веществ в атмосферу на границе санитарно-защитной зоны и зоне воздействия в пределах допустимых норм, воздействие на водный бассейн и почвы исключается.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Промплощадка располагается в промышленной зоне а месторождении Шубарколь. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Намечаемая деятельность по эксплуатации Завода по производству спецкокса создаст многофакторное воздействие на взаимосвязанные компоненты окружающей среды. При этом наиболее значимые взаимодействия будут происходить между атмосферным воздухом и экосистемами через процессы пылепереноса, а также между материальными активами и социальноэкономическими системами через интеграцию Завода в существующую промышленную инфраструктуру.

Учитывая существующую нагрузку на территорию от существующего коксохимического производства и угольного разреза, намечаемая деятельность не создаст принципиально новых типов воздействия, но усилит существующие. Комплекс предусмотренных природоохранных мероприятий направлен на минимизацию негативных аспектов этих взаимодействий и формирование относительно устойчивой техногенно-модифицированной экосистемы.

На период эксплуатации Завода по производству спецкокса (полукокса) выявлено 98 действующих источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- 48 организованных источников (в том числе 3 залповых и 3 аварийных источника),
- 50 неорганизованных источников.

В выбросах от источников предприятия содержится: 26 загрязняющих веществ и 10 групп веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совестном присутствии в атмосферном воздухе.

На период эксплуатации объекта, объем выбросов вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы, составит:

- максимально-разовый –206,8301163 г/сек;

- валовый выброс – 3861,776812 т/год.

Лимиты накопления отходов на 2025-2028, 2030-2033 годы составят 1476,433262 т/год.

Лимиты накопления отходов на 2029, 2034 годы составят 6662,433262 т/год.

Увеличение объемов образования отходов в 2029 и 2034 годах связано:

1) с периодической производственной необходимостью технологического процесса по очистке резервуаров участка сепарации аммиачной воды и хранения смолы и масла с образованием КУС (коксоугольная смесь после зачистки резервуаров).

2) с производственной необходимостью запланированных капитальных ремонтов коксовых печей и соответствующим увеличением объемов образования строительных отходов (бой кирпича с коксовых печей).

Технологические процессы, осуществляемые на проектируемом заводе по производству спецкокса (полукокса), относятся к взрывопожароопасным и пожароопасным производствам согласно определению, данному в Техническом регламенте «Общие требования к пожарной безопасности». Помимо этого, на проектируемом заводе эксплуатируется оборудование, работающее при повышенных температурах и давлении, а также автомобильный транспорт и железнодорожный транспорт.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

Ближайший населенный пункт (пгт. Шубарколь) и ближайший объект транспортной инфраструктуры (ж.д. ст. Шубарколь) находятся в более 10 км от площадки строительства завода – за пределами зоны поражения поражающими факторами возможных аварий на заводе.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом заводе по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей завода в полной мере учитываются природно-климатические особенности района будущего строительства

Проектом предусмотрено создание объектовой (локальной) системы оповещения ГО и ЧС.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций:

- Решения по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий на заводе и снижению их тяжести;
- Решения по обеспечению безопасных путей эвакуации персонала при чрезвычайных ситуациях;
- Решения по организации и размещению сил медицинского обеспечения;
- Решения по созданию системы мониторинга чрезвычайных ситуаций.

Предусмотренные комплексы технических средств мониторинга, информационные системы и средства обработки информации, режим мониторинга (непрерывный или периодический) соответствуют особенностям и потребностям технологических процессов, осуществляемых на проектируемом заводе.

Реализация предусмотренных инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций обеспечит устойчивое функционирование проектируемого завода по производству спецкокса (полукокса) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, позволит свести к минимуму возможность возникновения ЧС техногенного характера, а в случае возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций – обеспечить оперативное их устранение и минимизировать тяжесть возможных последствий.

Для предотвращения, сокращения, смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности разработан ряд мероприятий для уменьшения влияния на состояние атмосферного воздуха, решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды, меры противопожарной безопасности, озеленение участка и санитарно-защитной зоны, а также компенсационная посадка на других участках ,программа по управлению отходами.

Завод располагается на уже освоенной техногенной территории существующего месторождения вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов животных и растений, вытеснения и нарушения мест обитания животных и растений не произойдет.

Угроза потери биоразнообразия на территории проектируемых работ отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Эксплуатация Завода по производству спецкокса предполагает ряд необратимых воздействий на окружающую среду локального характера (трансформация природных экосистем, локальное изменение микроклиматических условий в зоне влияния Завода). Однако комплексный анализ экологических, культурных, экономических и социальных аспектов позволяет сделать вывод о допустимости данных воздействий при условии строгого соблюдения природоохранных требований и реализации компенсационных мероприятий.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут осуществлены мероприятия согласно плану ликвидации последствий производственной деятельности, разработанному на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:
- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. №280.
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана 2004
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, согласно приказу министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п
6. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».
7. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.
8. «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.
9. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при механической обработке металлов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004г.
10. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021г, №206.
11. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления от 25.12.2020 г., № ҚР ДСМ-331/2020.
12. Классификатор отходов. Приказ и.о Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г., № 314.
13. Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства, РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы-1996.
14. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК 09.08.2021 г., № 318.
15. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Алматы-1996 г.
16. Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы от 19.03.2013 г., № 259.
17. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. - РНД 211.3.01.01.96. от 18.05.96, Алматы-1996.
18. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

19. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению безопасности вредного воздействия физических факторов на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №169.
20. Санитарные правила «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168.
21. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.
22. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63.
23. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.025.05 -2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 года **01002Р**

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**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
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

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 жылы **01002Р**

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 9-1бабына сәйкес)

Лицензиар **Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер **Астана қ.**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
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

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

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
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

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01002Р**

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 Коршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Коршаған орта және су ресурстары министрлігі.**
(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер Астана қ.

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
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

Приложение 2

РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ И МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Участок хранения и перегрузки угля

Источник загрязнения		**№6801**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угля с УДСУ на ленточный конвейер 3510-ВС-00 (пересыпка угля с УДСУ на ЛК 0))		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,243000
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		2,9052000

Источник загрязнения		**№ 6802**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-00 (ЛК 0).		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,2
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	24
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,010368
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,2985984

Источник загрязнения		**№ 6803**
Узел перегрузки угля-1. Поз.1.1		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-00 (ЛК0) на 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	6
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,001823
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0217890

Источник загрязнения		**№ 6804**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-01 (ЛК 21). Поз.1.1.1		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,2
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	170
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,073440
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		2,115072

Источник загрязнения	**№1801**
Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2	
Источник выделения	**№001**
пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-01(ЛК21) на 3510-ВС-02 (ЛК 22)	

[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	7
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,486000
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 (формула 6.14)		5,8104000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,019440
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,2324160

Источник загрязнения		**№1801**
Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2		
Источник выделения		**№002**
пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-01 (ЛК21) на 3510-ВС-10 (ЛК 30)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,036450
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		0,4357800
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,001458

Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0174312

Источник загрязнения		**№1801**
Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2		
Источник выделения		**№003-004**
Пересыпка угля с бункера на ленточный конвейер 3510-ВС-11 (ЛК 31)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	2,7
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,00
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	672500,0
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,202500
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		1,2105000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008100
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0484200

Источник загрязнения		**№1801**
Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2		
Источник выделения		**№005**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-11 (ЛК 31). Поз.1.1.8		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	186
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × K4 × Коб × K5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,120528
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × K5 × K4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		3,4712064
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,004821
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,1388483

Источник загрязнения		**№1801**
Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2		
Источник выделения		**№006**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК 32). Поз.1.1.8. Подземная часть		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	20
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × K4 × Коб × K5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000216
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × K5 × K4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,0062208
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,00000864
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0002488

Источник загрязнения		**№1801**
Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2		
Источник выделения		**№007**
Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-11 (ЛК31) на ленточный конвейер 3510-ВС-12 (ЛК 32)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3

К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
η	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,202500
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		2,4210000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008100
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0968400

Источник загрязнения		**№1801**
Узел пересыпки угля-2. Поз.1.2		
Источник выделения		**№008**
Пересыпка угля с временного угольного бенкера на ленточный конвейер 3510-ВС-12 (ЛК 32)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
η	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,202500
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		2,4210000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008100
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0968400

Итого по источнику 1801:

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		1,453194

Валовый выброс пыли, т/год	16,986607
с учетом очистки 96%	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	0,058128
Валовый выброс пыли, т/год	0,679464

Источник загрязнения		**№ 6805**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-02 (ЛК 22). Поз.1.1.2		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	88,3
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,057218
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		1,64788992

Источник загрязнения		**№ 6806**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-10 (ЛК 30). Поз.1.1.7		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	186
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,120528
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		3,4712064

Источник загрязнения		**№ 6807**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угля с ЛК 3510-ВС-10 (ЛК30) на площадку временного склада угля над подземным бункером		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	9
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,607500
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		7,2630000

Источник загрязнения		**№ 6808**
Источник выделения		**№001**
Площадка временного склада угля над подземным бункером угля (сдувы при временном хранении угля)		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qсд	удельное уколичество сдуваемых твердых частиц с паоверхности штабеля угля, кг/(м2*с)	0,000001
Sш	площадь основания штабеля угля, м2	460
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
К6	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,45
р	– коэффициент измельчения горной массы	0,1
Тсп	количество дней с устойчивым снежным покровом	121
Тд	количество дней с осадками в виде дождя	53
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qсд × Sш × К3 ×К4 × К5 × К6 × р × (1-ŋ) × 1000 (формула 9.2)		0,048024
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =86,4 × qсд × Sш × К3 × К4 × К5 × К6 × р × (365-(Тсп + Тд)) × (1-ŋ) (формула 9.2)		0,7925113

Источник загрязнения		**№ 6809**
Открытый резервный склад угля. Поз.1.11		
Источник выделения		**№001**
Загрузка угля на склад		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	168,125
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,100875
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		2,9052000

Источник загрязнения		**№ 6809**
Открытый резервный склад угля. Поз.1.11		
Источник выделения		**№002**
Сдувы при хранении угля		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qсд	удельное уколичество сдуваемых твердых частиц с паоверхности штабеля угля, кг/(м2*с)	0,000001
Sш	площадь основания штабеля угля, м2	3692
К3	коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
К6	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,45
р	коэффициент измельчения горной массы	0,1
Тсп	количество дней с устойчивым снежным покровом	121
Тд	количество дней с осадками в виде дождя	53
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qсд × Sш × К3 ×К4 × К5 × К6 × р × 1000 (формула 9.2)		0,385445
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =86,4 × qсд × Sш × К3 × К4 × К5 × К6 × р × (365-(Тсп + Тд)) (формула 9.2)		6,3607643

Источник загрязнения		**№ 6809**
Открытый резервный склад угля. Поз.1.11		
Источник выделения		**№003**
Отгрузка угля со склада погрузчиком		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	168,125
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,100875
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		2,9052000

Итого по источнику 6809:

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	0,587195
Валовый выброс пыли, т/год	12,1711643

Источник загрязнения		**№ 6810**
Временный угольный бункер. Поз.1.12		
Источник выделения		**№001**
Загрузка угля во временный угольный бункер погрузчиком		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	168,125
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,100875
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		2,9052000

Источник загрязнения	**№ 6810**	
Источник выделения	**№002**	
Временный угольный бункер. Поз.1.12		
Работа двигателя погрузчика		
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

Источник загрязнения		**№ 6811**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК 32). Поз.1.1.8		
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (Сдувы с ЛК 32). Поз.1.1.8. Наземная часть		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	59
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,038232
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		1,1010816

Источник загрязнения	**№ 1802**
Узел пересыпки угля-3. Поз.1.3	
Источник выделения	**№001**
Пересыпка угля с ленточного конвейера угля 3510-ВС-12 (ЛК32) на ленточный конвейер 3510-ВС-03 (ЛК 23)	
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)	

[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,303750
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 (формула 6.14)		3,6315000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,012150
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,1452600

Источник загрязнения		**№ 1802**
Узел пересыпки угля-3. Поз.1.3		
Источник выделения		**№002**
Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-02 (ЛК22) на ленточный конвейер 3510-ВС-03 (ЛК 23)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	9
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,506250
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		6,0525000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,020250
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,2421000

Итого по источнику 1802:

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,810000
Валовый выброс пыли, т/год		9,6840000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,032400
Валовый выброс пыли, т/год		0,3873600

Источник загрязнения		**№ 6812**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-03 (ЛК 23). Поз.1.1.3		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1,2
Lj	длина конвейерной ленты	186
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,002009
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,05785344

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-03 (ЛК23) на вибросито узла грохочения		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	10
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1345000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,506250
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 (формула 6.14)		6,0525000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,020250
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,2421000

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№002**
Работа грохота (вибросито) узла грохочения		
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п		
q	валовое пылевыделение, г/сек	10,67
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,6
Т	время работы грохота, ч/год	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%***	
без учета очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q*К5		6,402
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*к5**3600*Т*10^-6		184,3776
с учетом очистки 96%		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q*К5*(1-ŋ)		0,25608
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*К5*3600*Т*10^-6 *(1-ŋ)		7,375104

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№003**
Пересыпка угля с вибросита на ленточный конвейер 3510-ВС-06 (ЛК26) или на конвейер 3510-ВС-04 (ЛК 24)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	800000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,303750
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		2,1600000

с учетом очистки 96%	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)	0,012150
Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0864000

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№004**
Пыление от работы ленточного конвейера угля 3510-ВС-06 (ЛК26)		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0
wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	0,8
Lj	длина конвейерной ленты	12,5
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,018000
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,5184
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000720
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0207360

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№005**
Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-06 (ЛК26) на конвейер 3510-ВС-07 (ЛК 27)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405

Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	800000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,202500
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		1,4400000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008100
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0576000

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№006**
Пересыпка угольной мелочи с вибросита на ленточный конвейер 3510-ВС-08 (ЛК28)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	545000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,202500
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		0,9810000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008100
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0392400

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№007**
Пыление от работы ленточного конвейера узла грохочения 3510-ВС-08 (ЛК28)		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0

wai	средняя скрость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	0,8
Lj	длина конвейерной ленты	11
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,004752
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,1368576
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000190
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0054743

Источник загрязнения		**№ 1803**
Узел грохочения. Поз.1.4		
Источник выделения		**№008**
Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-08 (ЛК28) на ленточный конвейер 3510-ВС-09 (ЛК29)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	3
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	405
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	545000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,202500
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,9810000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008100
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0392400

Итого по источнику 1803:		
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		7,842252
Валовый выброс пыли, т/год		196,6473576
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,313690
Валовый выброс пыли, т/год		7,8658943

Источник загрязнения		**№ 6813**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-04 (ЛК 24). Поз.1.1.4		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1
Lj	длина конвейерной ленты	172
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,092880
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		2,674944

Источник загрязнения		**№ 1804**
Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-04 (ЛК24) в приемный бункер		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	6
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	240
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	800000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,216000
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		2,5920000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008640
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,1036800

Источник загрязнения		**№ 1804**
Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1		
Источник выделения		**№002**
Пересыпка угля с приемного бункера на ленточный конвейер 3510-ВС-05 АВС (ЛК25-1,2,3)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	6
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	240
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	800000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,216000
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		2,5920000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,008640
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,1036800

Источник загрязнения		**№ 1804**
Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1		
Источник выделения		**№003-005**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-05АВС (ЛК 25-1,2,3).		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000

Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	1
Lj	длина конвейерной ленты	57,5
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,103500
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		2,9808
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,004140
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,119232

Источник загрязнения		**№ 1804**
Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1		
Источник выделения		**№006-008**
Пересыпка угля с ленточного конвейера 3510-ВС-05 АВС (ЛК25-1,2,3) в промежуточный бункер		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	4
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	240
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	266666,7
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,144000
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,5760000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,005760
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0230400

Источник загрязнения	**№ 1804**
Узел подачи угля на установку пиролиза. Поз.1.5, 2.1	
Источник выделения	**№009-012**
Пересыпка угля с промежуточного бункера на установку пиролиза	

[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	6
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	180
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	200000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,162000
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,6480000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,006480
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0259200

Итого по источнику 1804:

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		1,822500
Валовый выброс пыли , т/год		18,446400
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,072900
Валовый выброс пыли , т/год		0,737856

Источник загрязнения		**№ 6814**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 (ЛК 27). Поз.1.1.5		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	0,8
Lj	длина конвейерной ленты	99,1
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0

2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × K4 × Коб × K5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,042811
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × K5 × K4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		1,232963

Источник загрязнения		**№ 6815**
Узел перегрузки угля-4. Поз.1.6		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угля с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 на ленточный конвейер старого завода (пересыпка угля с ЛК27 на ЛК старого завода)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	5,5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	123,6
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	619590,3
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,111240
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		2,0074726

Источник загрязнения		**№ 6816**
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера угольной мелочи 3510-ВС-09 (ЛК 29). Поз.1.1.6		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
Aj	ширина конвейерной ленты	0,8
Lj	длина конвейерной ленты	63,4
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × K4 × Коб × K5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,027389

Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × K5 × K4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)	0,78879744

Источник загрязнения		**№ 6817**
Узел перегрузки угля-5. Поз.1.7. Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 на ленточный конвейер старого завода (пересыпка угольной мелочи с ЛК29 на ЛК старого завода)		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 на ленточный конвейер старого завода (пересыпка угольной мелочи с ЛК29 на ЛК старого завода)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	70
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	545000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,063000
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		1,7658000

Источник загрязнения		**№ 6818**
Узел перегрузки угля-5. Поз.1.7. Пересыпка угольной мелочи с ленточного конвейера 3510-ВС-09 (ЛК29) на конус		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угля с ленточного конвейера угля 3510-ВС-07 на конус (пересыпка угля с ЛК27 на конус)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	4
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,0
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	70
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	545000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,042000
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		1,1772000

Источник загрязнения		**№ 6819**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла пересыпки угля-2 (поз1.2) из бункера-накопителя через систему выгрузки		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	0,5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,4
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	2
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	16,307143
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000480
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000141

Источник загрязнения		**№ 6820**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла перегрузки угля-3 (поз1.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	0,5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,4
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	2
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	9,296640
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000480
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000080

Источник загрязнения		**№ 6821**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узла грохочения-3 (поз1.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	0,5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,4
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	2
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	188,781463
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000480
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0001631

Источник загрязнения		**№ 6822**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка угольной пыли уловленной АС Узелом подачи угля на установку пиролиза. (Поз.1.5, 2.1) из бункера-накопителя через систему выгрузки		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,6
	высота пересыпки, м	0,5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,4
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	2
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	13,416192
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000480
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000116

Участок пиролиза

Источник загрязнения		**№ 6823**
Источник выделения		**№001**
Тушение полукокса		
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при некоторых технологических процессах в металлургическом производстве". Приложение № 13 к приказу Министра ОСиВР РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө		
П	производство кокса, тонн	400000
Т	время работы установки, ч	8000
qi	удельный выброс загрязняющего вещества, г/т кокса	
	Аммиак	*5*
	Сероводород	*0,5*
	Фенол	*0,1*
	Цианистый водород	*0,2*
0303	***Аммиак***	
Макс.разовый выброс пыли: Мсек = Gi / T/3600*1000000, г/с		0,069444
Валовый выброс: Gi = qi * П * 10-6, т/год		2,000
0333	***Сероводород***	
Макс.разовый выброс пыли: Мсек = Gi / T/3600*1000000, г/с		0,006944
Валовый выброс: Gi = qi * П * 10-6, т/год		0,2
1071	***Фенол***	
Макс.разовый выброс пыли: Мсек = Gi / T/3600*1000000, г/с		0,001389
Валовый выброс: Gi = qi * П * 10-6, т/год		0,04
0317	***Цианистый водород***	
Макс.разовый выброс пыли: Мсек = Gi / T/3600*1000000, г/с		0,002778
Валовый выброс: Gi = qi * П * 10-6, т/год		0,08

Источник загрязнения		**№6825**
россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк		
Источник выделения		**№001-004**
Выгрузка россыпи полукокса от скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) через технологический люк		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,1
	высота пересыпки, м	1,5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,6
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	1
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	300
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000060
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,000065

Источник загрязнения		**№6825**
россыпь полукокса от скребкового конвейера через технологический люк		
Источник выделения		**№005**
Перегрузка россыпи полукокса		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,1
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	5
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	1200
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000500
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,000432

Итого по источнику 6825:		
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,000740
Валовый выброс пыли, т/год		0,0006912

Участок дробления и транспортировки кокса

Источник загрязнения		**№1805**
АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2		
Источник выделения		**№001-004**
Пересыпка полукокса со скребкового конвейера 3520-SP-01-(01~04) в промежуточный бункер 1		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	15
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	100000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,99
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,000125
Валовый выброс пыли , т/год		

Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)	0,0030000
с учетом очистки	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)	0,000001
Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0000300

Источник загрязнения		**№1805**
АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2		
Источник выделения		**№005-008**
Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 1 уровня на промежуточный бункер 2 уровня		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	3,5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	69
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	100000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,99
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,000575
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,0030000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000006
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000300

Источник загрязнения		**№1805**
АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2		
Источник выделения		**№009-012**
Пересыпка полукокса с промежуточного бункера 2 уровня наконвейерную ленту 3540-ВС-01 (ЛК41)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	1,5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,6
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	15
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	100000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,99

без учета очистки	
Макс.разовый выброс пыли , г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)	0,000075
Валовый выброс пыли , т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)	0,0018000
с учетом очистки	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)	0,000001
Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0000180

Источник загрязнения		**№1805**
АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2		
Источник выделения		**№013**
пыление от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-01 (ЛК 41)		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	1
Lj	длина конвейерной ленты	49
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,99
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 (формула 7.10)		0,000441
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб/1000 (формула 7.9)		0,0127008
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000004
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,000127008

Источник загрязнения		**№1805**
АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2		
Источник выделения		**№014**
Пересыпка полукокса с конвейерной ленты 3540-ВС-01 (ЛК41) на ленту 3540-ВС-02 (ЛК 42)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01

	высота пересыпки, м	3,5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	69
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	400000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,99
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,000575
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,0120000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000006
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0001200

Источник загрязнения		**№1805**
АС Конвейерной эстакады полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1 . Поз.4.2		
Источник выделения		**№015**
пыление от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (ЛК 42) (подземная часть)		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	0
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,0000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	1
Lj	длина конвейерной ленты	55
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,99
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 (формула 7.10)		0,000495
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб/1000 (формула 7.9)		0,014256
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000005
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,00014256
Итого по источнику 1805:		
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,004611
Валовый выброс пыли, т/год		0,0701568
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,000046
Валовый выброс пыли, т/год		0,0007016

Источник загрязнения		**№ 6826**
сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (наземная часть) (ЛК 42 (наземная часть)) поз.4.1.2		
Источник выделения		**№001**
Сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-02 (наземная часть) (сдувы с ЛК 42 наземная часть)		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,6
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,0954
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	1
Lj	длина конвейерной ленты	110
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000017
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,0004752

Источник загрязнения		**№ 6827**
Запасной бункер загрузки кокса. Поз.1.12		
Источник выделения		**№001**
Загрузка кокса в запасной бункер погрузчиком		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	2
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,7
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	69
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	400000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000483
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0100800

Источник загрязнения	**№ 1806**

АС. Бункер-накопитель полукокса. Поз.4.3		
Источник выделения		**№001**
пересыпка полукокса с конвейерной ленты 3540-ВС-02 (ЛК42) в накопительный бункер А,В,С		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	13
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	69
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	400000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,001725
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		0,0360000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000069
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0014400

Источник загрязнения		**№ 1806**
Бункер-накопитель полукокса. Поз.4.3		
Источник выделения		**№002**
пересыпка полукокса с накопительного бункера А,В,С на конвейерную ленту 3540-ВС-03 (ЛК43)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	69
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	400000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,000690
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		0,0144000
с учетом очистки		

Макс.разовый выброс пыли, г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)	0,000028
Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0005760

Итого по источнику 1806:		
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,002415
Валовый выброс пыли, т/год		0,0504000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,00010
Валовый выброс пыли, т/год		0,0020160

Источник загрязнения		**№ 6828**
сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-03 (ЛК 43) поз.4.1.3		
Источник выделения		**№001**
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,25
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,9682
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	0,8
Lj	длина конвейерной ленты	169
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000020
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,000584064

Источник загрязнения		**№ 1807**
АС. узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4		
Источник выделения		**№001**
пересыпка кокса с ленточного конвейера 3540-ВС-03 (ЛК43) на первичный виброгрохот А,В		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	9
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	92
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	400000

ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,002300
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		0,0360000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000092
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0014400

Источник загрязнения		**№ 1807**
узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4		
Источник выделения		**№002**
Работа первичного виброгрохотаА,В		
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п		
q	валовое пылевыделение, г/сек	10,67
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
Т	время работы грохота, ч/год	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%***	
без учета очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q*К5		0,1067
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*К5*3600*Т*10^-6		3,07296
с учетом очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q*К5*(1-ŋ)		0,004268
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*К5*3600*Т*10^-6 *(1-ŋ)		0,1229184

Источник загрязнения		**№ 1807**
узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4		
Источник выделения		**№003**
пересыпка полукокса с первичного виброгрохота А,В на волкозубчатую дробилку А,В		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	3,5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	92
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	200000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,000920
Валовый выброс пыли , т/год		

Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)	0,0072000
с учетом очистки	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)	0,000037
Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0002880

Источник загрязнения		**№ 1807**
узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4		
Источник выделения		**№004**
работа волкозубчатой дробилки А,В		
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение11 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	200000
Gчас	– количество переработанного кокса, т/час	25
T	время работы, час/год	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%***	
без учета очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = q*Gчас*к5/3600 (3.6.1)		0,000448
Валовый выброс, т/год: Мгод = q*Gгод*к5/1000000 (3.6.2)		0,0129
с учетом очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = q*Gчас*к5/3600*(1-n) (3.6.1)		0,000018
Валовый выброс, т/год: Мгод = q*Gгод*к5/1000000*(1-n) (3.6.2)		0,000516

Источник загрязнения		**№ 1807**
узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4		
Источник выделения		**№005**
пересыпка полукокса с волкозубчатой дродилки на конвейерную ленту 3540-ВС-04 (ЛК44)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	3
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	69
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	200000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,000690
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,0072000
с учетом очистки 96%		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000028
Валовый выброс пыли, т/год		

Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0002880

Источник загрязнения		**№ 1807**
узел первичной сортировки и дробления кокса. Поз.4.4		
Источник выделения		**№006**
пересыпка полукокса с первичного виброгрохота на конвейерную ленту 3540-ВС-04 (ЛК44)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	7
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	69
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	200000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,001380
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,0144000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000055
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0005760

Итого по источнику 1807:		
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,112438
Валовый выброс пыли, т/год		3,1506600
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,004498
Валовый выброс пыли, т/год		0,1260264

Источник загрязнения		**№ 6829**
сдувы с ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-04 (ЛК 44) поз.4.1.4		
Источник выделения		**№001**
пыление от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-04 (ЛК 44) поз.4.1.4		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,25
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,9682
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних	0,005

	воздействий (т.6.10)	
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	0,8
Lj	длина конвейерной ленты	152
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × K4 × Коб × K5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000018
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × K5 × K4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,000525312

Источник загрязнения		**№ 1808**
АС. узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5		
Источник выделения		**№001**
пересыпка кокса с ленточного конвейера 3540-ВС-04 (ЛК44) на вторичный виброгрохот А,В		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	6
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	92
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	400000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,001380
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6(формула 6.14)		0,0216000
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000055
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0008640

Источник загрязнения		**№ 1808**
узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5		
Источник выделения		**№002**
Работа вторичного виброгрохотаА,В		
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п		
q	валовое пылевыделение, г/сек	10,67
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
T	время работы грохота, ч/год	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%***	
без учета очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q*K5		0,1067
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*K5*3600*T*10^-6		3,07296

с учетом очистки	
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q*K5*(1-ŋ)	0,004268
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*K5*3600*T*10^-6 *(1-ŋ)	0,1229184

Источник загрязнения		**№ 1808**
узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5		
Источник выделения		**№003**
пересыпка полукокса фр.15-25 с вторичного виброгрохота А,В на ленточный конвейер 3540-ВС-05 (ЛК45)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	64,4
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	280000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли , г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)		0,000644
Валовый выброс пыли , т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)		0,0100800
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000026
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0004032

Источник загрязнения		**№ 1808**
узел вторичной сортировки кокса. Поз.4.5		
Источник выделения		**№004**
пересыпка полукокса фр.0-15 с вторичного виброгрохота А,В на ЛК 3540-ВС-07 (ЛК47)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	27,6
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	120000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,96
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	

без учета очистки	
Макс.разовый выброс пыли , г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч / 3600 (формула 6.15)	0,000276
Валовый выброс пыли , т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6(формула 6.14)	0,0043200
с учетом очистки 96%	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)	0,000011
Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)	0,0001728

Итого по источнику 1808:		
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
без учета очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,109000
Валовый выброс пыли, т/год		3,1089600
с учетом очистки		
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		0,004360
Валовый выброс пыли, т/год		0,1243584

Источник загрязнения		**№ 6830**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-05 (ЛК 45) поз.4.1.5		
Источник выделения		**№001**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-05 (ЛК 45) поз.4.1.5		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,25
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,9682
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	0,65
Lj	длина конвейерной ленты	164,5
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000016
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,000461916

Источник загрязнения		**№ 6831**
Узел перегрузки угля-2		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка кокса фр.15-25 с ЛК 3540-ВС-05 на ЛК 3540-ВС-06 (пересыпка с ЛК45 на ЛК46)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20

К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	64,4
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	280000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000003
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000504

Источник загрязнения		**№ 6832**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-06 (ЛК 46) поз.4.1.6		
Источник выделения		**№001**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-06 (ЛК 46) поз.4.1.6		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,25
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,9682
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,2
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	0,65
Lj	длина конвейерной ленты	292
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,001139
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,03279744

Источник загрязнения		**№ 6833**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-07 (ЛК 47) поз.4.1.7		
Источник выделения		**№001**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-07 (ЛК 47) поз.4.1.7		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,25
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,9682
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,3
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01

Aj	ширина конвейерной ленты	0,65
Lj	длина конвейерной ленты	68,5
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × К4 × Коб × К5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000401
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × К5 × К4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,011541

Источник загрязнения		**№ 6834**
Узел перегрузки угля-3		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка кокса фр.0-15 с ЛК 3540-ВС-07 на ЛК 3540-ВС-08 (пересыпка с ЛК47 на ЛК48)		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,005
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	9
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	27,6
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	120000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000003
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000540

Источник загрязнения		**№ 6835**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-08 (ЛК 48) поз.4.1.8		
Источник выделения		**№001**
сдувы от работы ленточного конвейера полукокса 3540-ВС-08 (ЛК 48) поз.4.1.8		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	1,25
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	0,9682
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	0,2
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
Aj	ширина конвейерной ленты	0,65
Lj	длина конвейерной ленты	339
Tj	годовое количество рабочих часов	8000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	

Макс.разовый выброс пыли, г/сек	
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × K4 × Коб × K5 × (1-ŋ) (формула 7.10)	0,001322
Валовый выброс пыли, т/год	
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × K5 × K4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)	0,03808

Источник загрязнения		**№ 6836**
Открытый склад кокса Поз.4.10		
Источник выделения		**№001**
Пересыпка кокса фр.15-25 с ленточного конвейера 3540-ВС-06 (ЛК46) на склад кокса		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	9
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	64,4
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	280000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,001610
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0252000

Источник загрязнения		**№ 6836**
Открытый склад кокса Поз.4.10		
Источник выделения		**№002**
Пересыпка кокса фр.15-25 с ленточного конвейера 3540-ВС-08 (ЛК48) на склад кокса		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	9
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	2,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	27,6
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	120000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000690
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0108000

Источник загрязнения	**№ 6836**

Открытый склад кокса Поз.4.10		
Источник выделения		**№003**
Сдувы при хранении кокса		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qсд	удельное уколичество сдуваемых твердых частиц с паоверхности штабеля угля, кг/(м2*с)	0,000001
Sш	площадь основания штабеля угля, м2	19944
К3	коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
К6	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,45
р	коэффициент измельчения горной массы	0,1
Тсп	количество дней с устойчивым снежным покровом	121
Тд	количество дней с осадками в виде дождя	53
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qсд × Sш × К3 ×К4 × К5 × К6 × р × (1-ŋ) × 1000 (формула 9.2)		0,034703
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =86,4 × qсд × Sш × К3 × К4 × К5 × К6 × р × (365-(Тсп + Тд)) × (1-ŋ) (формула 9.2)		0,572676

Источник загрязнения		**№ 6836**
Открытый склад кокса Поз.4.10		
Источник выделения		**№004**
Отгрузка кокса со склада погрузчиком		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,01
	высота пересыпки, м	4
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	100
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	400000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,001000
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0144000

Источник загрязнения	**№ 6836**	
Источник выделения	**№005**	
Перегрузка кокса погрузчиком		
Работа двигателя погрузчика		
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

Итого по источнику 6836:	
2909 ***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек	0,038003
Валовый выброс пыли, т/год	0,6230755

Источник загрязнения		**№ 6837**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, Бункера-накопителя полукокса (Поз.4.3) из бункера-накопителя через систему выгрузки		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,1
	высота пересыпки, м	0,5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,4
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	1,000000
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	0,048384
η	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-η) / 3600 (формула 6.15)		0,000040
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-η) (формула 6.14)		0,00000001

Источник загрязнения		**№ 6838**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла первичной сортировки и дробления кокса (Поз.4.4) из бункера-накопителя через систему выгрузки		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,1
	высота пересыпки, м	0,5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,4

Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	2,000000
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	3,024634
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000080
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000004

Источник загрязнения		**№ 6839**
Источник выделения		**№001**
Пересыпка коксовой пыли, уловленной АС, узла вторичной сортировки кокса (Поз.4.5) из бункера-накопителя через систему выгрузки		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,1
	высота пересыпки, м	0,5
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,4
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	2,000000
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	2,984602
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000080
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0000004

Участок сепарации аммиачной воды

Источник загрязнения		**№ 1809**
Источник выделения		**№001**
Емкость для сбора фенольной воды (поз.3.7)		
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 ^{0}C	60
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10\hat{0}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	5,439586491
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10\hat{0}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	9,546272685
Xi	- малярная доля вещества в растворе доли ед.	0,002

Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,7
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	1
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	120
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	19927,38119
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	200
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	4025331
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)		
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum (X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$		1,3986748
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)		
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{ср} \times K_{ОБ} \times B \times \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum (X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,25649298

Источник загрязнения		**№ 1810**
Источник выделения		**№001**
Промежуточный резервуар аммиачной воды (поз.5.2)		
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 ^{0}C	30
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\hat{}}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	0,769917105
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\hat{}}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	9,546272685
Xi	- мольная доля вещества в растворе доли ед.	0,002
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,68
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,97
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	22
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	580,8580858
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	300
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	2,5
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	176000
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	

максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)	
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum (X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$	0,2487310
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)	
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{ср} \times K_{ОБ} \times B \times \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum (X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$	0,014533008

Источник загрязнения		**№ 1811**
Источник выделения		**№001**
резервуар аммиачной воды тушения кокса (поз.5.3)		
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
тж min	- минимальная температура жидкости ^{0}C	30
тж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	0,769917105
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	9,546272685
Xi	- молярная доля вещества в растворе доли ед.	0,002
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,68
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,97
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	44
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	580,8580858
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	300
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	176000
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)		
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum (X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$		0,4974620
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)		
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{ср} \times K_{ОБ} \times B \times \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum (X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,007847824

Источник загрязнения		**№ 6840**
Источник выделения		**№001**
Буферный резервуар аммиачной воды (поз.5.4)		
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
тж min	- минимальная температура жидкости ^{0}C	15
тж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	40
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	0,240585899
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	1,552711478
Xi	- массовая доля вещества в растворе доли ед.	0,002
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,1
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,1
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	735
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	4400,440044
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	900
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	4000000
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)		
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum (X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$		0,1526967
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)		
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{cp} \times K_{Об} \times B \times \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum (X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,004901

Источник загрязнения		**№ 1812-1815**
Источник выделения		**№001**
отстойник аммиачной воды (резервуар-шламоотделитель) (поз.5.5)		
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
тж min	- минимальная температура жидкости ^{0}C	30
тж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70

Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	0,769917105
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	9,546272685
Xi	- молярная доля вещества в растворе доли ед.	0,002
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,68
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,97
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	50
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	5860,994467
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	170
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	1006332,75
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)		
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum(X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$		0,5652977
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)		
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{ср} \times K_{об} \times B \times \sum(X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum(X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,044872288

Источник загрязнения		**№ 1816-1821**
Источник выделения		**№001**
Сепаратор смолы и аммиачной воды (поз.5.6)		
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 ^{0}C	60
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	5,439586491
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	9,546272685
Xi	- массовая доля вещества в растворе доли ед.	0,065
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,7
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	1

Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	50
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	26,61556478
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	930
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	2,5
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	25000
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)		
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum(X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$		0,5827812
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)		
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{ср} \times K_{об} \times B \times \sum(X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum(X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,095874585

Источник загрязнения		**№ 6841**
Источник выделения		**№001**
Промежуточный сборник смолы (поз.5.8)		
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 ^{0}C	43
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10\hat{}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	1,896711689
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10\hat{}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	9,546272685
Kp ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,58
Kp max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,83
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	50
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,035
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	50,11857708
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	1100
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	2
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	57060

1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.3.1)		
$M = \frac{0.445 * P_t * m * K_p^{max} * K_B * V_ч^{max}}{10^2 * (273 + t_ж^{max})}$		0,4837084
валовые выбросы фенола, т/год (5.3.2)		
$G = \frac{0.160 * (P_t^{max} * K_B + P_t^{min}) * m * K_p^{ср} * K_{об} * B}{10^4 * \rho_ж * (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		1,672087704

Источник загрязнения		**№6842**
Источник выделения		**№001**
Промежуточный сборник масла (поз.5.7)		
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 ^0C	43
tж max	- максимальная температура жидкости ^0C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	1,896711689
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	9,546272685
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,61
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,87
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	25
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	0,915
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	159,8654897
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	130
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	19016
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.3.1)		
$M = \frac{0.445 * P_t * m * K_p^{max} * K_B * V_ч^{max}}{10^2 * (273 + t_ж^{max})}$		0,2535098
валовые выбросы фенола, т/год (5.3.2)		
$G = \frac{0.160 * (P_t^{max} * K_B + P_t^{min}) * m * K_p^{ср} * K_{об} * B}{10^4 * \rho_ж * (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,447477625

Источник загрязнения	**№1822**
Источник выделения	**№001**
Насосная аммиачной воды (поз.5.1)	
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.	

Q	Удельные выделения загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1)	0,02
T	Годовой фонд времени работы оборудования, T=T1 +T2 +T3 +T4	19397,1276
	промежуточные насосы масла	
	Количество насосов	2
	Количество насосов, работающих одновременно	1
	производительность насосов, м3/ч	25
	количество перекачиваемой жидкости, т	19016
	плотность жидкости, т/м3	0,915
	количество перекачиваемой жидкости, м3	17399,64
T1	Годовой фонд времени работы оборудования, ч	695,9856
	промежуточные насосы смолы	
	Количество насосов	2
	Количество насосов, работающих одновременно	1
	производительность насосов, м3/ч	50
	количество перекачиваемой жидкости, т	57060
	плотность жидкости, т/м3	1,035
	количество перекачиваемой жидкости, м3	59057,1
T2	Годовой фонд времени работы оборудования, ч	1181,142
	насосы тушения кокса	
	Количество насосов	2
	Количество насосов, работающих одновременно	1
T3	Годовой фонд времени работы оборудования, ч	8760
	циркуляционные насосы	
	Количество насосов	3
	Количество насосов, работающих одновременно	2
T4	Годовой фонд времени работы оборудования, ч	8760
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс, M = Q / 3,6 , г/сек		0,027778
валовые выбросы, Мгод = Q*T /1000, т/год		1,939713

Участок хранения и транспортировки смолы и масла

Источник загрязнения		**№ 1823-1828**
Источник выделения		**№001**
Резервуар хранения смолы (поз.6.1)		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
	константа A	7,86819
	константа B	2011,4
	константа C	222
tж min	- минимальная температура жидкости ^{0}C	43
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	1,896711689
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	9,546272685
Kp ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,63
Kp max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,9
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	100
KB	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11

$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,035
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	4,594202899
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	2000
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	2,5
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	9510
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.3.1)		
$M = \frac{0.445 * P_t * m * K_p^{max} * K_B * V_ч^{max}}{10^2 * (273 + t_ж^{max})}$		1,0490061
валовые выбросы фенола, т/год (5.3.2)		
$G = \frac{0.160 * (P_t^{max} * K_B + P_t^{min}) * m * K_p^{ср} * K_{об} * B}{10^4 * ρ_ж * (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,378381916

Источник загрязнения		**№ 1829-1830**
Источник выделения		**№001**
Резервуар хранения масла (поз.6.2)		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
	константа A	7,86819
	константа B	2011,4
	константа C	222
tж min	- минимальная температура жидкости ^{0}C	43
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	70
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10\hat{}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	1,896711689
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10\hat{}\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)$	9,546272685
Kp ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,63
Kp max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,9
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	100
KB	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	0,915
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	5,195628415
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	2000
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	2,5
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	9508
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.3.1)		
$M = \frac{0.445 * P_t * m * K_p^{max} * K_B * V_ч^{max}}{10^2 * (273 + t_ж^{max})}$		1,0490061
валовые выбросы фенола, т/год (5.3.2)		
$G = \frac{0.160 * (P_t^{max} * K_B + P_t^{min}) * m * K_p^{ср} * K_{об} * B}{10^4 * ρ_ж * (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,427915762

Источник загрязнения		**№1831**
Источник выделения		**№001**
Насосная налива смолы и масла (поз.6.3)		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
Q	Удельные выделения загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1)	0,02
T	Годовой фонд времени работы оборудования, T=T1 +T2 +T3 +T4	9524,5674
	насосы налива масла	
	Количество насосов	1
	Количество насосов, работающих одновременно	1
	производительность насосов, м3/ч	*100*
	количество перекачиваемой жидкости, т	*19016*
	плотность жидкости, т/м3	*0,915*
	количество перекачиваемой жидкости, м3	*17399,64*
T1	Годовой фонд времени работы оборудования, ч	173,9964
	насосы налива смолы	
	Количество насосов	2
	Количество насосов, работающих одновременно	1
	производительность насосов, м3/ч	*100*
	количество перекачиваемой жидкости, т	*57060*
	плотность жидкости, т/м3	*1,035*
	количество перекачиваемой жидкости, м3	*59057,1*
T2	Годовой фонд времени работы оборудования, ч	590,571
	насосы рециркуляции смолы	
	Количество насосов	1
	Количество насосов, работающих одновременно	1
T3	Годовой фонд времени работы оборудования, ч	8760
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс, M = Q / 3,6 , г/сек		0,016667
валовые выбросы, Мгод = Q*T /1000, т/год		0,571474

Источник загрязнения		**№6843**
Источник выделения		**№001**
Резервуар сбора конденсата (поз.5.5)		
«Методика по определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях Госкомнефтепродукта РСФСР» (Астрахань, 1988), раздел 2. "Определение количества вредных веществ,выбрасываемых в атмосферу"		
q	количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности при среднегодовой температуре воздуха, г/(м2*ч)	0,236
K	коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (по табл.4)	1
F	площадь поверхности испарения, м2	110,00
qдн	количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное время, г/(м2*ч)	2,519
qн	количество испаряющихся углеводородов, соответственно в ночное время, г/(м2*ч)	0,84
tдн	число дневных часов в сутки в летний период	16
tн	число ночных часов в сутки в летний период	8
qср	среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м2 поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха: qср = (qдн* tдн + qн* tн) / 24 , г/(м2*ч).	1,95933
K	коэффициент степени укрытия	0,1
Выбросы паров ЗВ:		
Максимальный выброс ЗВ рассчитывается по формуле: M =K* qср * F / 3600*K , г/с		0,005987
Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле: G = 8,760 * q * K * F * 10-3 * K, т/год.		0,022741

Источник загрязнения		**№6844**
Железнодорожные эстакады налива смолы и масла		
Источник выделения		**№001-002**
налив угольной смолы на ЖД эстакаде		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
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	16200
Ввл	- количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весеннелетний период, т/год	10800
	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, тонн	27000
Vч max	- максимальный объем паровоздушной смеси вытесняемой из резервуаров во время его закачки (принимается по производительности насоса), м3 /час	100
Кр max	- опытные коэффициенты	1
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек		
	M=C1 * Kpmax * Vчmax : 3600	3,5000
валовые выбросы фенола, т/год		
G = (Уоз * Воз + Увл * Ввл)*Крмах * 10^-6		1,7604

Источник загрязнения		**№6844**
Железнодорожные эстакады налива смолы и масла		
Источник выделения		**№003**
налив угольного масла на ЖД эстакаде		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
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	10800
Ввл	- количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весеннелетний период, т/год	7200
	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, тонн	18000
Vч max	- максимальный объем паровоздушной смеси вытесняемой из резервуаров во время его закачки (принимается по производительности насоса), м3 /час	100
Кр max	- опытные коэффициенты	1
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек		
	M=C1 * Kpmax * Vчmax : 3600	3,500
валовые выбросы фенола, т/год		
G = (Уоз * Воз + Увл * Ввл)*Крмах * 10^-6		1,1736

Итого по источнику 6842:

1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
Макс.разовый выброс г/сек		10,5000
Валовый выброс т/год		4,69440

ФАКЕЛ

Источник загрязнения		**№1832**
Факел (поз. 3.8)		
Источник выделения		**№001**
"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
Параметр, Ед. изм.		**Значение**
В	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	498005,2033

	расход топлива, кг/ч	76200
p	плотность газа, кг/м3	0,9225
B'	Расход топлива, л/сек	22944,8961
T	Режим работы котельной час/год	6029
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
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3	1,95325
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	7,813
	мощность котла, кВт	4000
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,1
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
0330	**Сернистый ангидрид**	
	ПSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), г/сек	63,500000
	ПSO2 = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), т/год	1378,229
0337	**Окись углерода**	
	Пco = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	44,817118
	Пco = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	972,729
	Окислы азота	
	ПNOx = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - β), г/сек	17,926847
	ПNOx = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - β), т/год	389,091465
0301	**азота диоксида:**	
	NOx * 0,8, г/сек	14,341478
	NOx * 0,8, т/год	311,273172
0304	**азота оксид:**	
	NOx * 0,13, г/сек	2,3304902
	NOx * 0,13, т/год	50,581890

Объем уходящих дымовых газов определяем по формуле:		
Vдг= B*Vсг (273 + t_{yx}) / 273 / 3600, $м^3/с$		
Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:		
$V_{с.г.}$ =K*Q_i^r, $м^3/кг$,		
Скорость газов на выходе определяется по формуле:		
W= V / F, м/сек		
F – площадь сечения трубы, $м^2$ F =3,14* d^2 / 4		
B	расход топлива, м3/ч	82601,62602
t	температура уходящих газов, С	200
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,813
K	коэффициент, учитывающий характер топлива, для газа равен–0,345	0,345
d	диаметр трубы, м	0,53
	объем дымовых газов, м3/сек	**107,157237**
	скорость дымовых газов, м/сек	**485,727505**

Источник загрязнения		**№ 1833**
Источник выделения		**№001**
Продувочная свеча на факел		
n1	количество операций в год	*2*
n	количество свечей, через которые происходит стравливание	*1*
T	Продолжительность стравливания, сек	*600*

p	Плотность газа, кг/м^3	0,97
Po	атмосферное давление (МПа)	0,101325
Pa	давление (МПа) в соответствующем оборудовании или сооружении.	0,801325
tc	температура газа при 0 0С	20
tn	температура (0 0С) в соответствующем оборудовании или сооружении.	40
D	диаметр свечи, м ;	0,05
Z	коэффициент сжимаемости газа	0,9
	$Q = \sqrt{Z * R * T}\,\frac{\pi * d^2}{4} * \frac{p * T_0}{p_0 * T * Z} * t$	
Vстр=	Объем стравливания газа за 1 продувку, м3	109,3646421
	Наименование ЗВ	
0337	***углерод оксид***	*(мол. доля 21,6%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	38,190133
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,0458282
0528	***ацетилен***	*(мол. доля 0,011%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,019449
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,0000233
0415	***Углеводороды предельные С1-С5***	*(мол. доля 5,2%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	9,193921
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,011032705
0526	***Этилен***	*(мол. доля 0,3%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,530419
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,000637

Источник загрязнения		**№6845**
Источник выделения		**№001**
сборник водно-смоляного конденсата		
«Методика по определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях Госкомнефтепродукта РСФСР» (Астрахань, 1988), раздел 2. "Определение количества вредных веществ,выбрасываемых в атмосферу"		
q	количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности при среднегодовой температуре воздуха, г/(м2*ч)	0,236
K	коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (по табл.4)	1
F	площадь поверхности испарения, м2	18,00
qдн	количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное время, г/(м2*ч)	2,519
qн	количество испаряющихся углеводородов, соответственно в ночное время, г/(м2*ч)	0,84
tдн	число дневных часов в сутки в летний период	16
tн	число ночных часов в сутки в летний период	8
qср	среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м2 поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха: qср = (qдн* tдн + qн* tн) / 24 , г/(м2*ч).	1,95933
K	коэффициент степени укрытия	0,1
Выбросы паров ЗВ:		
Максимальный выброс ЗВ рассчитывается по формуле: М =К* qср * F / 3600*К , г/с		0,000980
Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле: G = 8,760 * q * К * F * 10-3 * К, т/год.		0,003721

Источник загрязнения (аварийный источник выбросов)		**№1846-1848**
Источник выделения		**№001**
Аварийная продувочная свеча газопровода		
n1	количество операций в год	*2*
n	количество свечей, через которые происходит стравливание	*1*
T	Продолжительность стравливания, сек	*1200*
	Длина стравливаемого участка м (Берутся средне максимальные)	*200*
	Vk =(П*(D^2))/4 * L=	*233,79043*
p	Плотность газа, кг/м^3	0,97
Po	атмосферное давление (МПа)	0,101325
Pa	давление (МПа) в соответствующем оборудовании или сооружении.	0,801325
tc	температура газа при 0 0С	20
tn	температура (0 0С) в соответствующем оборудовании или сооружении.	40
D	диаметр газопровода, м	0,1
D2	диаметр газопровода, м	1,22
Z	коэффициент сжимаемости газа	0,85
	$V_{стр} = Vk\frac{Pa(t0+273)}{Po(tn+273)*Z}$	
Vстр=	Объем стравливания газа за 1 продувку, м3	2036,212816
	Наименование ЗВ	
0337	***углерод оксид***	*(мол. доля 21,6%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	355,522758
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,8532546
0528	***ацетилен***	*(мол. доля 0,011%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,181053
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,0004345
0415	***Углеводороды предельные С1-С5***	*(мол. доля 5,2%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	85,588812
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,205413149
0526	***Этилен***	*(мол. доля 0,3%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	4,937816
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,011851

Участок сжигания аммиачной воды

Источник загрязнения		**№1834-1836**
Источник выделения		**№001**
"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
Модульная установка огневого обезвреживания воды (поз.10.2)		
	Параметр, Ед. изм.	**Значение**
B	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	34164
	расход топлива, м3/ч	3900
p	плотность газа, кг/м3	0,9225
B'	Расход топлива, л/сек	1083,3333
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
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3	1,95325
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	7,813
	мощность котла, т/ч	4
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,09
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
0330	**Сернистый ангидрид**	
	ПSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), г/сек	2,998125
	ПSO2 = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), т/год	94,548870
0337	**Окись углерода**	
	Пco = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	2,116021
	Пco = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	66,730833
	Окислы азота	
	ПNOx = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - β), г/сек	0,761768
	ПNOx = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - β), т/год	24,023100
0301	**азота диоксида:**	
	NOx * 0,8, г/сек	0,609414
	NOx * 0,8, т/год	19,218480
0304	**азота оксид:**	
	NOx * 0,13, г/сек	0,0990298
	NOx * 0,13, т/год	3,123003

Объем уходящих дымовых газов определяем по формуле:		
Vдг= B*Vcг (273 + t_{yx}) / 273 / 3600, $м^3/с$		
Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:		
$V_{с.г.}$ =K*Q_i^r, $м^3/кг$,		
Скорость газов на выходе определяется по формуле:		
W= V / F, м/сек		
F – площадь сечения трубы, $м^2$ F =3,14* d^2 / 4		
B	расход топлива, м3/ч	3900
t	температура уходящих газов, С	350
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,813
K	коэффициент, учитывающий характер топлива, для газа равен–0,345	0,345
d	диаметр трубы, м	1,73
	объем дымовых газов, м3/сек	**6,663837917**
	скорость дымовых газов, м/сек	**2,835013598**

Источник загрязнения		**№ 6846**
Источник выделения		**№001**
резервуар-накопитель аммиачной воды (внешний бассейн сточных вод) (поз. 10.3)		
РНД 211.2.02.09-2004 "МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана 2004.		
	константа A	7,86819
	константа B	2011,4
	константа C	222
tж min	- минимальная температура жидкости ^{0}C	30
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	50
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст	

	$P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	0,769917105
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	2,973973257
Xi	- молярная доля вещества в растворе доли ед.	0,002
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,68
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,97
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	60
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11
$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	766,557
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	90
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	69680
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)		
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum (X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$		0,2244157
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)		
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{ср} \times K_{об} \times B \times \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum (X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,0011636

Источник загрязнения		**№ 6847**
Источник выделения		**№001**
внутренний резервуар аммиачной воды (поз. 10.2)		
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 ^{0}C	30
tж max	- максимальная температура жидкости ^{0}C	50
Ptmin	давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	0,769917105
Ptmax	давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости мм.рт.ст $P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_ж}\right)}$	2,973973257
Xi	- молярная доля вещества в растворе доли ед.	0,002
Кр ср	- опытный коэффициент по Приложению 8 методики	0,68
Кр max	- опытный коэффициент по приложению 8 методики	0,97
Vч max	-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3 /час	60
КВ	- опытный коэффициент, принимается по приложению 9	1
m	- молекулярная масса паров жидкости	94,11

$r_ж$	- плотность жидкости, т/м3	1,01
n	годовая оборачиваемость резервуара, n = B / (ρж * Vp * Np) (5.1.8)	2299,669967
Vp	объем одноцелевого резервуара, м3	30
Np	количество резервуара, шт.	1
Коб	коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	1,35
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.	69680
1071	***Гидроксибензол (фенол)***	
максимально-разовый выброс фенола , г/сек (5.4.1)		
$M_i = \frac{0.445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times \sum(X_i : m_i) \times (273 + t_ж^{max})}$		0,2244157
валовые выбросы фенола, т/год (5.4.2)		
$G_i = \frac{0.16 \times (P_{ti}^{max} \times K_B + P_{ti}^{min}) \times X_i \times K_p^{ср} \times K_{об} \times B \times \sum(X_i : \rho_i)}{10^4 \times \sum(X_i : m_i) \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$		0,0011636

Водогрейная котельная

Источник загрязнения		**№1837**
водогрейная котельная (поз.17)		
Источник выделения		**№001-002**
котел КВА-4,0		
"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
	Параметр, Ед. изм.	**Значение**
B	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	12145,536
	расход топлива, м3/ч	2433
p	плотность газа, кг/м3	0,9225
B'	Расход топлива, л/сек	675,8333
T	Режим работы котельной час/год	4992
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
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3	1,95325
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	7,813
	мощность котла, кВт	4000
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,1
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
0330	**Сернистый ангидрид**	
	ПSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), г/сек	1,870369
	ПSO2 = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), т/год	33,612771
0337	**Окись углерода**	
	Пco = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	1,320071
	Пco = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	23,723268
	Окислы азота	
	ПNOx = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - β), г/сек	0,528029
	ПNOx = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - β), т/год	9,489307
0301	**азота диоксида:**	
	NOx * 0,8, г/сек	0,422423

	NOx * 0,8, т/год	7,591446
0304	**азота оксид:**	
	NOx * 0,13, г/сек	0,0686437
	NOx * 0,13, т/год	1,233610

Итого по источнику 1839:

0330	**Сернистый ангидрид**	
	ПSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), г/сек	3,740738
	ПSO2 = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), т/год	67,225542
0337	**Окись углерода**	
	Пco = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	2,640143
	Пco = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	47,446536
0301	**азота диоксида:**	
	NOx * 0,8, г/сек	0,844846
	NOx * 0,8, т/год	15,182892
0304	**азота оксид:**	
	NOx * 0,13, г/сек	0,137287
	NOx * 0,13, т/год	2,467220

Объем уходящих дымовых газов определяем по формуле:		
Vдг= B*Vсг (273 + $t_{ух}$) / 273 / 3600, $м^3/с$		
Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:		
$V_{с.г.}$ =K*Q_i^r, $м^3/кг$,		
Скорость газов на выходе определяется по формуле:		
W= V / F, м/сек		
F – площадь сечения трубы, $м^2$ F =3,14* d^2 / 4		
B	расход топлива, м3/ч	2433
t	температура уходящих газов, С	220
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,813
K	коэффициент, учитывающий характер топлива, для газа равен–0,345	0,345
d	диаметр трубы, м	0,53
	объем дымовых газов, м3/сек	**6,57946825**
	скорость дымовых газов, м/сек	**29,8237317**

Источник загрязнения		**№ 1838**
Источник выделения		**№001**
Продувочная свеча		
n1	количество операций в год	*4*
n	количество свечей, через которые происходит стравливание	*1*
T	Продолжительность стравливания, сек	*600*
p	Плотность газа, $кг/м^3$	0,97
Po	атмосферное давление (МПа)	0,101325
Pa	давление (МПа) в соответствующем оборудовании или сооружении.	0,108325
tc	температура газа при 0 0С	20
tn	температура (0 0С) в соответствующем оборудовании или сооружении.	40
D	диаметр свечи, м ;	0,032
Z	коэффициент сжимаемости газа	0,85
	$Q = \sqrt{Z * R * T}\,\frac{\pi * d^2}{4} * \frac{p * T_0}{p_0 * T * Z} * t$	
Vстр=	Объем стравливания газа за 1 продувку, м3	6,23115682

	Наименование ЗВ	
0337	***углерод оксид***	*(мол. доля 21,6%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	2,175920
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,0052222
0528	***ацетилен***	*(мол. доля 0,011%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,001108
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,0000027
0415	***Углеводороды предельные С1-С5***	*(мол. доля 5,2%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,523833
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,001257198
0526	***Этилен***	*(мол. доля 0,3%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,030221
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,000073

Паровая производственная котельная

Источник загрязнения		**№1839**
паровая производственная котельная (поз.24)		
Источник выделения		**№001**
Котел Е(дсе)-6,5-14Г		
"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
	Параметр, Ед. изм.	**Значение**
B	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	21313,08
	расход топлива, м3/ч	2433
p	плотность газа, кг/м3	0,9225
B'	Расход топлива, л/сек	675,8333
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
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, МДж/кг	1,95325
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	7,813
	мощность котла, кВт	4000
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,1
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
0330	**Сернистый ангидрид**	
	ПSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), г/сек	1,870369
	ПSO2 = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), т/год	58,983949
0337	**Окись углерода**	
	Пco = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	1,320071
	Пco = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	41,629774
	Окислы азота	
	ППOx = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - β), г/сек	0,528029

	ПNOx = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - β), т/год	16,651909
0301	**азота диоксида:**	
	NOx * 0,8, г/сек	0,422423
	NOx * 0,8, т/год	13,321528
0304	**азота оксид:**	
	NOx * 0,13, г/сек	0,0686437
	NOx * 0,13, т/год	2,164748

Источник загрязнения		**№1839**	
паровая производственная котельная (поз.24)			
Источник выделения		**№002**	
Котел Е(дсе)-6,5-14Г			
"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996			
Параметр, Ед. изм.		**Значение**	
		коксовый газ	**мазут**
B	объем сжигаемого газа, тыс.м3/год	21313,08	9,6
	расход топлива, м3/ч	2433	
p	плотность газа, кг/м3	0,9225	
B'	Расход газа, л/сек	675,8333	
B'	Расход мазута, г/сек	0,2563	111,1111
T	Режим работы котельной час/год	8760	24
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,15	0,5
AR	Зольность топлива на рабочую массу, %		0,1
X	Тип котла (слоевые топки бытовых теплоагрегатов табл. 2.1.)		0,01
η	Доля твердых частиц улавливаемых в золоуловителях		0
η'SO2	Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой согласно методике:	0	0
η"SO2	Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе согласно методике табл. 2.2	0	0
Cco	Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, Cco= q3 * R * QR, кг/тыс.м3 (газ), кг/т (мазут)	1,95325	13,0975
q3	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %	0,5	0,5
q4	Потери теплоты вследствие механической 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	0,65
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3 (газ), МДж/кг (мазут)	7,813	40,3
	мощность котла, кВт	4000	4000
KNO2	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,1	0,1
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0	0
0330	**Сернистый ангидрид**		
	ПSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), г/сек	1,870369	1,111111
	ПSO2 = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), т/год	58,983949	0,096000
0337	**Окись углерода**		
	Пco = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	1,320071	1,448001
	Пco = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	41,629774	0,125107
	Окислы азота		
	ПNOx = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - β), г/сек	0,528029	0,447778
	ПNOx = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - β), т/год	16,651909	0,038688
0301	**азота диоксида:**		
	NOx * 0,8, г/сек	0,422423	0,358222

	NOx * 0,8, т/год	13,321528	0,030950
0304	**азота оксид:**		
	NOx * 0,13, г/сек	0,0686437	0,0582111
	NOx * 0,13, т/год	2,164748	0,005029
0328	***Сажа:***		
	Птв = B' * AR * X * (1-η), г/сек		0,1111111
	Птв = B * AR * X * (1-η), т/год		0,009600

Источник загрязнения		**№1839**
паровая производственная котельная (поз.24)		
Источник выделения		**№003**
котел АКМ Е-2,5-1,4шп		
Параметр, Ед. изм.		**Значение**
B	Расход топлива, т/год	2487,84
B	Расход топлива, кг/час	284
B'	Расход топлива, г/сек	78,89
AR	Зольность топлива на рабочую массу, %	14,5
X	Тип котла (слоевые топки бытовых теплоагрегатов табл. 2.1.)	0,0023
η	Доля твердых частиц улавливаемых в золоуловителях	0,85
T	Режим работы котельной час/год	8760
Sr	Содержание серы в топливе на рабочую массу, %	0,5
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, Cco= q3 * 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 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1, кг/Гдж	0,85
β	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	0
2908	**Пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%**	
	без учета очистки	
	Птв = B' * AR * X , г/сек	2,630944
	Птв = B * AR * X , т/год	82,969464
	с учетом очистки	
	Птв = B' * AR * X * (1-η), г/сек	0,394642
	Птв = B * AR * X * (1-η), т/год	12,445420
0330	**Сернистый ангидрид**	
	ПSO2 = 0,02 * B' * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), г/сек	0,710000
	ПSO2 = 0,02 * B * Sr * (1- η'SO2) * (1- η"SO2), т/год	22,390560
0337	**Окись углерода**	
	Пco = 0,001 * Cco * B' * (1 - q4/100), г/сек	3,586163
	Пco = 0,001 * Cco * B * (1 - q4/100), т/год	113,093226
	Окислы азота	
	ПNOx = 0,001 * B' * QR * KNO2 * (1 - β), г/сек	1,638838
	ПNOx = 0,001 * B * QR * KNO2 * (1 - β), т/год	51,682388
0301	**азота диоксида:**	
	NOx * 0,8, г/сек	1,311070
	NOx * 0,8, т/год	41,345911
0304	**азота оксид:**	
	NOx * 0,13, г/сек	0,213049

	NOx * 0,13 т/год	6,718710

Итого по источнику 1839:

0330	**Сернистый ангидрид**	
	максимально разовый выброс, г/сек	5,561849
	валовый выброс, т/год	140,454458
0337	**Окись углерода**	
	максимально разовый выброс, г/сек	7,674307
	валовый выброс, т/год	196,477880
0301	**азота диоксида:**	
	максимально разовый выброс, г/сек	2,514138
	валовый выброс, т/год	68,019916
0304	**азота оксид:**	
	максимально разовый выброс, г/сек	0,408547
	валовый выброс, т/год	11,053236
2908	**Пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%**	
	без учета очистки	
	максимально разовый выброс, г/сек	2,630944
	валовый выброс, т/год	82,969464
	с учетом очистки	
	максимально разовый выброс, г/сек	0,394642
	валовый выброс, т/год	12,445420
0328	**сажа:**	
	максимально разовый выброс, г/сек	0,111111
	валовый выброс, т/год	0,009600

Расчет объема дымовых газов

Объем уходящих дымовых газов от сжигания угля:		
B	Расход топлива, кг/час	284
t	температура уходящих газов, С	220

Средне элементарный состав угля:

C^r	углерод, %	50,2
H^r	водород, %	5,35
$S^r_{ог+х}$	сера , %	0,5
O^r	кислород, %	20,63
Nr	азот,%	1,48
W^r	содержание влаги, %	13,8
α	коэффициент избытка воздуха, для угля принимается 1,3	1,3
$V^0 = 0.0889\ (C^r + 0.375\ S^r_{op+x}) + 0.265\ H^r - 0.0333\ O^r$		5,21021975
$V^0_{H2O} = 0.111 H^r + 0.0124 W^r + 0.0161 V^0$		0,848854538
$V^o_r = V_{RO2} + V^0_{N1} + V^0_{H2O} = 1.866 \frac{C^r + 0.375 S^r_{op+x}}{100} + 0.79 V^0 + 0.8 \frac{N^r}{100} + V^0_{H2O}$		5,91699889
$V_{cr} = V^0_r + (\alpha - 1) V^0 - V^0_{H2O}$		6,631210278
Действительный объем дымовых газов, м3/сек		
$V_1 = B * V_{cr} * (1 / 3600) * ((t + 273) / 273)$, м^3/с		0,944697816

Объем уходящих дымовых газов от сжигания газа:
Объем уходящих дымовых газов определяем по формуле:
$V_{дг} = B * V_{сг} (273 + t_{ух}) / 273 / 3600$, м^3/с

Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:		
$V_{с.г.}$ =К*Q_i^r, $м^3$/кг,		
B	расход топлива, м3/ч	2433
t	температура уходящих газов, С	220
QR	Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/м3	7,813
K	коэффициент, учитывающий характер топлива, для газа равен–0,345	0,345
d	диаметр трубы, м	0,53
	объем дымовых газов, м3/сек	**3,28973412**
Общий объем дымовых газов (м3/сек) от всех котлов составит:		**7,52416606**

Источник загрязнения		**№ 1840**
Источник выделения		**№001**
Продувочная свеча		
n1	количество операций в год	*4*
n	количество свечей, через которые происходит стравливание	*1*
T	Продолжительность стравливания, сек	*600*
p	Плотность газа, $кг/м^3$	0,97
Po	атмосферное давление (МПа)	0,101325
Pa	давление (МПа) в соответствующем оборудовании или сооружении.	0,108325
tc	температура газа при 0 0С	20
tn	температура (0 0С) в соответствующем оборудовании или сооружении.	40
D	диаметр свечи, м ;	0,032
Z	коэффициент сжимаемости газа	0,85
	$Q = \sqrt{Z * R * T}\,\frac{\pi * d^2}{4} * \frac{p * T_0}{p_0 * T * Z} * t$	
Vстр=	Объем стравливания газа за 1 продувку, м3	6,23115682
	Наименование ЗВ	
0337	***углерод оксид***	*(мол. доля 21,6%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	2,175920
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,0052222
0528	***ацетилен***	*(мол. доля 0,011%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,001108
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,0000027
0415	***Углеводороды предельные С1-С5***	*(мол. доля 5,2%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,523833
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,001257198
0526	***Этилен***	*(мол. доля 0,3%)*
	М сек = (Vстр*i*p*1000*n)/T, г/сек	0,030221
	Мт/год = (Vстр*i*p*n1*n)/1000, т/год	0,000073

Источник загрязнения	**№6848**
Склад угля производственной котельной	
Источник выделения	**№001**
Пересыпка угля на склад	
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)	
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996	

qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,7
	высота пересыпки, м	3
В'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	1
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	8,2928
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	2487,84
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × К3 ×К4 × К5 × В' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,005805
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × К3 × К4 × R5 × В' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0062694

Источник загрязнения		**№6848**
источник выделения		**№002**
Склад угля производственной котельной, сдувание со склада		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qсд	удельное уколичество сдуваемых твердых частиц с паоверхности штабеля угля, кг/(м2*с)	0,000001
Sш	площадь основания штабеля угля, м2	10
К3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,7
К6	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	1,45
р	– коэффициент измельчения горной массы	0,1
Тсп	количество дней с устойчивым снежным покровом	121
Тд	количество дней с осадками в виде дождя	53
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qсд × Sш × К3 ×К4 × К5 × К6 × р × (1-ŋ) × 1000 (формула 9.2)		0,001218
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =86,4 × qсд × Sш × К3 × К4 × К5 × К6 × р × (365-(Тсп + Тд)) × (1-ŋ) (формула 9.2)		0,0200999

Источник загрязнения		**№6848**
Склад угля производственной котельной		
Источник выделения		**№003**
Сдувы с конвейера подачи угля в котел		
"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
qn	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/(м2 с)	0,003
Nj	количество одновременно работающих конвейеров	1
wa	наиболее характерная для данного района скрость ветра, м/с	2,7
wai	средняя скорость движения ленты, км/ч	3
Vоб	скорость обдува, м/с: Vоб = √ ((wa * wai) / 3,6)	1,5000
Коб	коэффициенты учитывающий скорость обдува материала (т.7.10)	1,00
К4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
К5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,1
Aj	ширина конвейерной ленты	0,5

Lj	длина конвейерной ленты	5
Tj	годовое количество рабочих часов	2000
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек = qn × Aj × Lj × Nj × K4 × Коб × K5 × (1-ŋ) (формула 7.10)		0,000750
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод = 3,6 × qn × Aj × Lj × Tj × K5 × K4 × Коб (1-ŋ)/1000 (формула 7.9)		0,0054

Источник загрязнения		**№6848**
Источник выделения		**№004**
Склад угля производственной котельной		
Засыпка угля с конвейера в приемный бункер котла		
[1]"Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля". Приложение №39 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п (изменения от 29.11.2010 г.)		
[2]"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996		
qn	– весовая доля пылевой фракции в материале, г/т (по [2] п.9.3.3)	3
K3	– коэффициент, учитывающий скорость ветра (т.6.2)	1,20
K4	– коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (т.6.10)	1
K5	– коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4.2)	0,7
	высота пересыпки, м	1
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т.6.9)	0,5
Пч	– производительность узла пересыпки, т/час	0,284
Пг	– количество перегружаемого материала, т/год	2487,84
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0
2909	***Пыль неорганическая менее 20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли, г/сек		
Мсек= qn × K3 ×K4 × K5 × B' × Пч × (1-ŋ) / 3600 (формула 6.15)		0,000099
Валовый выброс пыли, т/год		
Мгод =qn × Пг × K3 × K4 × R5 × B' × 10^-6 × (1-ŋ) (формула 6.14)		0,0031347

Источник загрязнения		**№ 6849**
Источник выделения		**№001**
Склад золошлака производственной котельной		
Пересыпка золошлака в автотранспорт		
"Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе"		
B	годовой расход угля, т/год;	2487,84
C	годовой объем выбросов пыли от котельной, т/год	82,969464
Ar -	зольность топлива на рабочую массу (таблица 4.1), %;	14,5
q4	- потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %	7
a	доля уноса золы из топки	0,25
Qr	теплота сгорания топлива	24440
n	доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	*0,8*
Годовой объем образования золошлака		
Годовой улов золы, т./год: $M_{зл} = N_{зл} \times n$		*66,3755712*
Расчет объема образования шлака, т/год: $M_{шл} = 0,01 \times B \times A^r - N_{зл}$		140,3140237
$N_{зл} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_1^r / 32680)$ $M_{обр}^{зл} = M_{шл} + M_{зл}$		*220,422776*

Количество золошлака, т/год:		*206,689595*
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		
k_1	– весовая доля пылевой фракции в материале	0,06
k_2	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,04
k_3	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,20
k_4	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	0,1
k_5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	1
k_7	– коэффициент, учитывающий крупность материала	0,8
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
G	– производительность узла пересыпки, т/час	4,806734766
G год	– годовой расход материала, тонн	206,6895949
T	годовое количество рабочих часов	43
2908	***Пыль неорганическая 70-20% SiO_2***	
Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек		
Q = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × B' × G × 10^6 / 3600 (формула 2)		0,184578615
Валовый выброс пыли при переработке, т/год		
Q год = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × B' × G год		0,02857277

Источник загрязнения		**№ 6850**
источник выделения		**№001**
Перевозка шлака во внутренний отвал		
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		
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 $C_4 = F_{факт}/F_0$	1
Fфакт	фактическая площадь поверхности материала на платформе, $м^2$	10
F0	средняя площадь платформы, $м^2$	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 C6=k5 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	пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	1450
q2	пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2 * 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	43
2908	***Пыль неорганическая 70-20% SiO_2***	
	Q1 = (C1*C2*C3*N*L*q1*C6*C7)/3600 + (C4*C5*C6*Cq2*F0*n)	0,069111111
	Qвал = Q1*T*3600/1000000	0,0106984

Ремонтно-механическая мастерская

Источник загрязнения		**№1841**
Источник выделения		**№001**
вертикально-сверлильный станок СТ 250		
РНД 211.2.02.06-2004 "методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005		
Q2	– удельное выделение взвешенных веществ на единицу оборудования, г/с	0,007
T	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час	255
K	коэффициент оседания	0,2
2902	***Взвешенные вещества***	
Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = K*Q2		0,001400
Валовый выброс, т/год: Мгод = 3600*K*Q2*T/1000000		0,0012852

Источник загрязнения		**№1841**
Источник выделения		**№001**
Токарный станок СТ6140		
РНД 211.2.02.06-2004 "методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005		
Q2	– удельное выделение взвешенных веществ на единицу оборудования, г/с	0,00181
Q3	– удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности станка	0,00000045
T	– время работы станка, ч/год	255
k	– коэффициент гравитационного оседания	0,2
p	мощность станка, кВт	4,5
2902	***Взвешенные вещества***	
Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = к*Q2		0,000362
Валовый выброс, т/год: Мгод = 3600*к*Q2*T/1000000		0,000332316
2868	***Эмульсол***	
Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = p*Q3		0,000002
Валовый выброс, т/год: Мгод = 3600*p*Q3*T/1000000		0,000002

Источник загрязнения		**№1841**
Источник выделения		**№001**
Заточной станок		
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	200
Q1	– удельное выделение пыли абразивной на единицу оборудования, г/с	0,008
Q2	– удельное выделение взвешенных веществ на единицу оборудования, г/с	0,012
T	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час	255
K	коэффициент оседания	0,2
2930	***Пыль абразивная***	
Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = K*Q1		0,001600
Валовый выброс, т/год: Мгод = 3600*K*Q1*T/1000000		0,001469
2902	***Взвешенные вещества***	
Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = K*Q2		0,002400
Валовый выброс, т/год: Мгод = 3600*K*Q2*T/1000000		0,0022032

Источник загрязнения		**№1841**
Источник выделения		**№001**
фрезерный станок		
РНД 211.2.02.06-2004 "методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005		
Q2	удельное выделение взвешенных веществ на единицу оборудования, г/с	0,0139
T	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час	255
K	коэффициент оседания	0,2
2902	***Взвешенные вещества***	

Максимально-разовый выброс, г/с : Мсек = К*Q2		0,002780
Валовый выброс, т/год: Мгод = 3600*К*Q2*Т/1000000		0,00255204
Итого по источнику №1843		
2902	***Взвешенные вещества***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,006942
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,006373
2930	***Пыль абразивная***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,001600
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,001469
2868	***Эмульсол***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,000002
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000002

Источник загрязнения		**№1842**
Стационарный сварочный пост		
Источник выделения		**№001**
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004		
Марка электрода:		**УОНИ 13/55**
Наименование процесса:		сварка
тгод=	Время работы источника, ч/год	1500
тсут=	Время работы источника, ч/сут	8
$B_{год}$ =	Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	3000
$B_{час}$ =	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	2,00
η=	Степень очистки воздуха:	0
K^x_m =	Удельный показатель выброса на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг:	
	железо (II) оксид , г/кг	*13,9*
	марганец и его соединения, г/кг	*1,09*
	пыль неорганическая SiO2 (20-70%), г/кг	*1*
	фториды, г/кг	*1*
	фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), г/кг	*0,93*
	азот диоксид, г/кг	*2,7*
	углерод оксид, г/кг	*13,3*
0123	**Железо (II) оксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0417
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0077222
0143	***Марганец и его соединения***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0032700
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0006056
2908	***Пыль неорганическая SiO2 (20-70%)***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,000556
344	***Фториды***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,000556
0342	***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0027900
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0005167
0301	***Азот диоксид***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0081000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0015
0337	***Углерод оксид***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0399000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,007388889

Источник загрязнения		**№1842**
Стационарный сварочный пост		
Источник выделения		**№002**
Ручная Дуговая сварка		
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004		
Марка электрода:		**МР-3**
Наименование процесса:		сварка
tгод=	Время работы источника, ч/год	2000
tсут=	Время работы источника, ч/сут	8
$B_{год}$ =	Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	6000
$B_{час}$ =	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	3,00
η=	Степень очистки воздуха:	0
K^x_m =	Удельный показатель выброса на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг:	
	железо (II) оксид , г/кг	*9,77*
	марганец и его соединения, г/кг	*1,73*
	фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), г/кг	*0,4*
0123	**Железо (II) оксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,058620
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,008142
0143	***Марганец и его соединения***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,010380
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,001442
0342	***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,002400
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,000333

Итого по источнику №1842		
0123	**железо (II) оксид**	
	без очистки	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,100320
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,015864
	с очисткой 99%	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,001003
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000159
0143	**марганец и его соединения**	
	без очистки	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,013650
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,002047
	с очисткой 99%	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,000137
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000020
2908	**пыль неорганическая SiO2 (20-70%)**	
	без очистки	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000556
	с очисткой 99%	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,000030
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000006
344	**фториды**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000556

0342	**фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,005190
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000850
0301	**азот диоксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,008100
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,001500
0337	**углерод оксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,039900
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,007389

Источник загрязнения		**№6851**
Передвижной сварочный пост		
Источник выделения		**№001**
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004		
Марка электрода:		**УОНИ 13/55**
Наименование процесса:		сварка
tгод=	Время работы источника, ч/год	1500
tсут=	Время работы источника, ч/сут	4
$B_{год}$ =	Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	3000
$B_{час}$ =	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	2,00
η=	Степень очистки воздуха:	0
K^x_m =	Удельный показатель выброса на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг:	
	железо (II) оксид , г/кг	*13,9*
	марганец и его соединения, г/кг	*1,09*
	пыль неорганическая SiO2 (20-70%), г/кг	*1*
	фториды, г/кг	*1*
	фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), г/кг	*0,93*
	азот диоксид, г/кг	*2,7*
	углерод оксид, г/кг	*13,3*
0123	**Железо (II) оксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0417
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0077222
0143	***Марганец и его соединения***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0032700
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0006056
2908	***Пыль неорганическая SiO2 (20-70%)***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,000556
344	***Фториды***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,000556
0342	***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0027900
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0005167
0301	***Азот диоксид***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0081000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,0015
0337	***Углерод оксид***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,0399000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,007388889

Источник загрязнения	**№6851**

Передвижной сварочный пост		
Источник выделения		**№002**
Ручная Дуговая сварка		
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004		
Марка электрода:		**МР-3**
Наименование процесса:		сварка
tгод=	Время работы источника, ч/год	2000
tсут=	Время работы источника, ч/сут	8
$B_{год}$ =	Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	6000
$B_{час}$ =	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	3,00
η=	Степень очистки воздуха:	0
K^x_m =	Удельный показатель выброса на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг:	
	железо (II) оксид , г/кг	*9,77*
	марганец и его соединения, г/кг	*1,73*
	фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), г/кг	*0,4*
0123	**Железо (II) оксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,058620
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,008142
0143	***Марганец и его соединения***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,010380
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,001442
0342	***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,002400
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,000333

Источник загрязнения №		**№6851**
Передвижной сварочный пост		
Источник выделения №		**003**
Газосварка с ацетилен-кислородным пламенем		
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004		
Марка электрода:		**Ацетилен-кислородное пламя**
Наименование процесса:		сварка
tгод=	Время работы источника, ч/год	520
tсут=	Время работы источника, ч/сут	1
$B_{год}$ =	Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	150
$B_{час}$ =	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	0,29
η=	Степень очистки воздуха:	0
K^x_m =	Удельный показатель выброса на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг:	
	азота диоксид, г/кг	*22*
0301	***Азота диоксид***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$ (формула 5.1)	0,003300000
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$ (формула 5.2)	0,001762821

Итого по источнику №6849		
0123	**железо (II) оксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,100320
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,015864

0143	**марганец и его соединения**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,013650
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,002047
2908	**пыль неорганическая SiO2 (20-70%)**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000556
344	**фториды**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,003000
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000556
0342	**фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,005190
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,000850
0301	**азот диоксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,011400
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,003263
0337	**углерод оксид**	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,039900
	Максимальный разовый выброс ЗВ	0,007389

Источник загрязнения	**№ 6852**
источник выделения	**№001**
Покрасочные работы. НЦ-132П	
Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г	
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формулам,т/год:	
Мокр = (mф × fр × δр × δх) × (1-η) / 10^6 (формула 3, формула 4)	
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске расчитывается по формулам, г/сек:	
Gокр = (mм × fр × δр × δх) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 5, формула 6)	

Марка ЛКМ		**Грун-товка ГФ-021**
Метод нанесения		кистью, валиком
mф	фактический годовой расход ЛКМ, т	0,55
mм	фактический максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час	1,1
	время работы, ч/год	500
fр	доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2 -	45
δ'р	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл.3	28
δ"р	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл.3 -	72
η	степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) -	0
δх	δх - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл.2 -	
0644	*ксилол*	100
0644	***Ксилол***	
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске, г/сек		0,0385
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке, г/сек		0,099
Суммарный макс.разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке и окраске, г/сек		**0,1375**
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске,т/год		0,01925
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при сушке,т/год		0,0495
Суммарный валовый выброс летучих компонентов при окраске и сушке, т/год		**0,06875**

Источник загрязнения	**№ 6852**
источник выделения	**№002**
Покрасочные работы. ПФ-115	
Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г	

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формулам,т/год:		
Мокр = (mф × fp × δp × δx) × (1-η) / 10^6 (формула 3, формула 4)		
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске расчитывается по формулам, г/сек:		
Gокр = (mм × fp × δp × δx) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 5, формула 6)		
Марка ЛКМ		**ПФ-115**
Метод нанесения		кистью, валиком
mф	фактический годовой расход ЛКМ, т	0,65
mм	фактический максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час	1,3
	время работы, ч/год	500
fp	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	*ксилол*	50
2752	*уайт-спирит*	50
0616	***Ксилол***	
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске, г/сек		0,02275
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке, г/сек		0,0585
Суммарный макс.разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке и окраске, г/сек		**0,08125**
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске,т/год		0,04095
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при сушке,т/год		0,1053
Суммарный валовый выброс летучих компонентов при окраске и сушке, т/год		**0,14625**
2752	***уайт-спирит***	
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при окраске, г/сек		0,02275
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке, г/сек		0,0585
Суммарный макс.разовый выброс летучих компонентов ЛКМ при сушке и окраске, г/сек		**0,08125**
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при окраске,т/год		0,04095
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов при сушке,т/год		0,1053
Суммарный валовый выброс летучих компонентов при окраске и сушке, т/год		**0,14625**

ИТОГО по источнику №6852:		
0616	***ксилол***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,2150
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с	0,21875
2752	***уайт-спирит***	
	Валовый выброс ЗВ, т/год	0,08125
	Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с	0,14625

Отдел технического контроля
Проборазделочная

Источник загрязнения		**№1843**
Проборазделочная (поз.27)		
Источник выделения		**№001**
Щековая дробилка "ЩД-10"		
"Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" Приложение № 4 к приказу Министра ОСиВР РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө		
q	валовое пылевыделение, г/сек	2,9
T	время работы, ч/год	36
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,8

2909	***Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%***	
без учета очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q		2,9
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*3600*T*10^-6		0,37584
с учетом очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q		0,58
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*3600*T*10^-6		0,075168

Источник загрязнения		**№1843**
Проборазделочная (поз.27)		
Источник выделения		**№002**
Грохот вибрационный ГР-50		
"Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" Приложение № 4 к приказу Министра ОСиВР РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө		
q	валовое пылевыделение, г/сек	5,5
T	время работы грохота, ч/год	36
ŋ	эффективность применяемых средств пылеподавления, доля единицы	0,8
2909	***Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%***	
без учета очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q		5,5
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*3600*T*10^-6		0,7128
с учетом очистки		
Максимально-разовый выброс, г/с (5.3): Мсек=q		1,1
Валовый выброс, т/год (5.4): Мгод=q*3600*T*10^-6		0,14256

Итого по источнику 1843:

2909	***Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%***	
без учета очистки		
	максимально разовый выброс, г/сек	8,400000
	валовый выброс, т/год	1,088640
с учетом очистки99%		
	максимально разовый выброс, г/сек	1,680000
	валовый выброс, т/год	0,217728

Участок энергоснабжения

Источник выброса №	**1844**
Источник выделения №	**001**
PowerLink 20FT-1 WPS800S, рабочая мощность 648 кВт (поз.28)	
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	
Выбросы ЗВ определяются по формулам: Мсек = (e_i * $P_э$) / 3600, г/сек Мгод = qi * Вгод / 1000 , т/год	
Рэ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.	648
Группа установки	Б
Расход топлива, л/ч	132
Время работы, ч	18
Плотность топлива, т/м3	0,86
Вгод - годовой расход топлива, тонн	2,04336

Код вещества	Наименование вещества	Значение ei	Значение qi	Рэ	Выброс вредного вещества	
		г/кВт*ч	г/кг		Мг/сек	Мт/год
0337	Оксид углерода	6,2	26	648	1,116	0,053127
	Оксиды азота	*9,6*	*40*	*648*	*1,728*	*0,081734*
0301	Диоксид азота				1,3824	0,065388
0304	Оксид азота				0,22464	0,010625
0328	Сажа	0,5	2	648	0,09	0,004087
0330	Диоксид серы	1,2	5	648	0,216	0,0102168
1325	Формальдегид	0,12	0,5	648	0,0216	0,001022
0703	Бенз(а)пирен	0,000012	0,000055	648	0,0000022	0,0000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	2,9	12	648	0,522	0,024520

Источник выброса №						**1845**
Источник выделения №						**001**
ДГУ "Север", рабочая мощность 640 кВт (поз.28)						
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						
Выбросы ЗВ определяются по формулам: Мсек = (e_i * $P_э$) / 3600, г/сек Мгод = qi * Вгод / 1000 , т/год						
Рэ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.						640
Группа установки						Б
Расход топлива, л/ч						167
Время работы, ч						18
Плотность топлива, т/м3						0,86
Вгод - годовой расход топлива, тонн						2,58516
Код вещества	Наименование вещества	Значение ei	Значение qi	Рэ	Выброс вредного вещества	
		г/кВт*ч	г/кг		Мг/сек	Мт/год
0337	Оксид углерода	6,2	26	640	1,102	0,067214
	Оксиды азота	*9,6*	*40*	*640*	*1,706667*	*0,103406*
0301	Диоксид азота				1,3653333	0,082725
0304	Оксид азота				0,2218667	0,013443
0328	Сажа	0,5	2	640	0,0888889	0,005170
0330	Диоксид серы	1,2	5	640	0,2133333	0,0129258
1325	Формальдегид	0,12	0,5	640	0,0213333	0,001293
0703	Бенз(а)пирен	0,000012	0,000055	640	0,0000021	0,0000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	2,9	12	640	0,516	0,031022

Приложение 3

Расчет максимальных приземных концентраций на период эксплуатации

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКОС"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Шубарколь
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 7.0)
Средняя скорость ветра = 2.9 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
ПДКм.р для примеси 0110 = 0.02 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000020
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
ПДКм.р для примеси 0110 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6059	0.00000200	П1	0.010715	0.50	5.7
2	000101 6073	0.00000100	П1	0.005357	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00000300 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.016072 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
ПДКм.р для примеси 0110 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
ПДКм.р для примеси 0110 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0110 - диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
ПДКм.р для примеси 0110 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6402	П1	2.0			30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0000250	
000101 6404	П1	2.0			30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0000080	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6402	0.000025	П1	0.005357	0.50	5.7
2	000101 6404	0.00000800	П1	0.001714	0.50	5.7

Суммарный Mq = 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1842	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				3.0	1.000	0		0.0100730
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	3.0	1.000	0		0.0047970
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	3.0	1.000	0		0.0021790
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0		0.0021090
000101 6060	П1	2.0				30.6	-1868	-98	66	76	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0		0.0387680
000101 6074	П1	2.0				30.6	-2467	1044	38	35	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0		0.0022960
000101 6076	П1	2.0				30.6	-1581	900	33	47	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6077	П1	2.0				30.6	-1848	915	35	39	0	3.0	1.000	0		0.0012390
000101 6078	П1	2.0				30.6	-2238	955	36	51	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0		0.0420600
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0		0.0062630
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	3.0	1.000	0		0.0029170
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	3.0	1.000	0		0.0005840
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0		0.0101840
000101 6161	П1	2.0				30.6	-791	483	29	43	4	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0		0.0025660
000101 6175	П1	2.0				30.6	-2212	-227	30	29	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	3.0	1.000	0		0.0028140
000101 6177	П1	2.0				30.6	-2336	-203	41	40	1	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6184	П1	2.0				30.6	-1085	-257	33	41	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0		0.0033250
000101 6219	П1	2.0				30.6	-2181	523	19	28	0	3.0	1.000	0		0.0005310
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0		0.0011930
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	3.0	1.000	0		0.0043470
000101 6300	П1	2.0				30.6	-1247	437	23	26	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6301	П1	2.0				30.6	-4679	812	47	64	0	3.0	1.000	0		0.0547000
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	3.0	1.000	0		0.0050400
000101 6303	П1	2.0				30.6	-2673	209	41	39	0	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6306	П1	2.0				30.6	-3907	1589	28	23	83	3.0	1.000	0		0.0359000
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0		0.0108620
000101 6309	П1	2.0				30.6	-1758	485	24	37	0	3.0	1.000	0		0.0547000
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0		0.0060930
000101 6311	П1	2.0				30.6	-3488	113	35	33	0	3.0	1.000	0		0.0018590
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0		0.0490812
000101 6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0547220
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0		0.0328777
000101 6851	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	3.0	1.000	0		0.0100730

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 1842	0.010073	Т	0.080710	0.50	25.6
2	000101 6019	0.004797	П1	1.284991	0.50	5.7
3	000101 6025	0.037614	П1	10.075809	0.50	5.7
4	000101 6059	0.016116	П1	4.317057	0.50	5.7
5	000101 6060	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
6	000101 6073	0.038768	П1	10.384937	0.50	5.7
7	000101 6074	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
8	000101 6075	0.002296	П1	0.615039	0.50	5.7
9	000101 6076	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
10	000101 6077	0.001239	П1	0.331896	0.50	5.7
11	000101 6078	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
12	000101 6101	0.073935	П1	19.805260	0.50	5.7
13	000101 6104	0.006263	П1	1.677694	0.50	5.7
14	000101 6105	0.002917	П1	0.781388	0.50	5.7
15	000101 6117	0.000584	П1	0.156438	0.50	5.7
16	000101 6160	0.010184	П1	2.728028	0.50	5.7
17	000101 6161	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
18	000101 6174	0.002566	П1	0.687365	0.50	5.7
19	000101 6175	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
20	000101 6176	0.002814	П1	0.753797	0.50	5.7
21	000101 6177	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
22	000101 6184	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7

23	000101 6186	0.003325	П1	0.890681	0.50	5.7
24	000101 6219	0.000841	П1	0.225282	0.50	5.7
25	000101 6230	0.001564	П1	0.418955	0.50	5.7
26	000101 6299	0.004347	П1	1.164448	0.50	5.7
27	000101 6300	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
28	000101 6301	0.492100	П1	131.820770	0.50	5.7
29	000101 6302	0.005040	П1	1.350085	0.50	5.7
30	000101 6303	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
31	000101 6306	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
32	000101 6308	0.010862	П1	2.909647	0.50	5.7
33	000101 6309	0.054700	П1	14.652703	0.50	5.7
34	000101 6310	0.006093	П1	1.632156	0.50	5.7
35	000101 6311	0.000452	П1	0.121079	0.50	5.7
36	000101 6402	0.049081	П1	13.147576	0.50	5.7
37	000101 6403	0.054722	П1	14.658597	0.50	5.7
38	000101 6404	0.032878	П1	8.807078	0.50	5.7
39	000101 6851	0.010073	П1	2.698294	0.50	5.7

Суммарный Mq = 22.813153 г/с
Сумма См по всем источникам = 1314.8638 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1442.0 м, Y= -1967.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0100802 доли ПДКмр|
| 0.0040321 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6177	П1	0.0359	0.002023	20.1	20.1	0.056357909
2	000101 6175	П1	0.0359	0.001871	18.6	38.6	0.052122332
3	000101 6403	П1	0.0547	0.001278	12.7	51.3	0.023357043
4	000101 6303	П1	0.0359	0.001217	12.1	63.4	0.033913307
5	000101 6402	П1	0.0491	0.001150	11.4	74.8	0.023434734
6	000101 6404	П1	0.0329	0.000773	7.7	82.5	0.023515459
7	000101 6101	П1	0.0421	0.000418	4.2	86.6	0.009949530
8	000101 6074	П1	0.0359	0.000313	3.1	89.7	0.008708524
9	000101 6849	П1	0.0101	0.000208	2.1	91.8	0.020668952
10	000101 6306	П1	0.0359	0.000185	1.8	93.6	0.005154202
11	000101 6302	П1	0.005040	0.000176	1.7	95.4	0.034935698
			В сумме =	0.009614	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000466	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:41:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

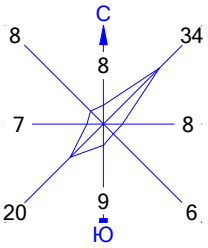
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 418.8 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0179773 доли ПДКмр|
| 0.0071909 мг/м3 |

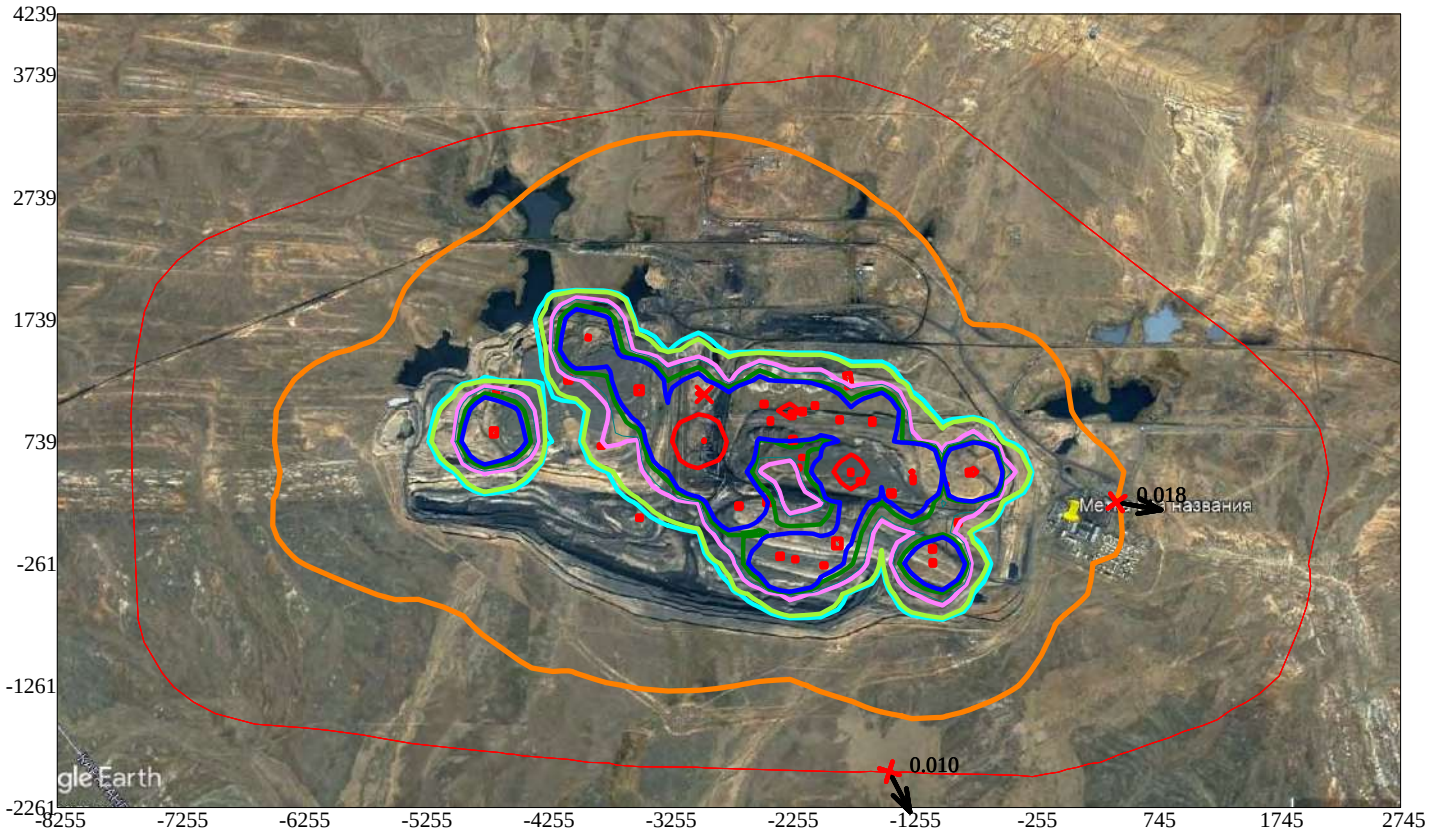
Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6161	П1	0.0359	0.004460	24.8	24.8	0.124242552
2	000101 6300	П1	0.0359	0.002312	12.9	37.7	0.064413927
3	000101 6309	П1	0.0547	0.002131	11.9	49.5	0.038958739
4	000101 6403	П1	0.0547	0.001125	6.3	55.8	0.020565139
5	000101 6402	П1	0.0491	0.001006	5.6	61.4	0.020495135
6	000101 6160	П1	0.0102	0.000821	4.6	66.0	0.080664016
7	000101 6078	П1	0.0359	0.000764	4.2	70.2	0.021269578
8	000101 6073	П1	0.0388	0.000727	4.0	74.2	0.018749392
9	000101 6404	П1	0.0329	0.000679	3.8	78.0	0.020643286
10	000101 6076	П1	0.0359	0.000639	3.6	81.6	0.017812701
11	000101 6074	П1	0.0359	0.000604	3.4	84.9	0.016825186
12	000101 6101	П1	0.0421	0.000544	3.0	88.0	0.012938445
13	000101 6301	П1	0.0547	0.000385	2.1	90.1	0.007037512
14	000101 6308	П1	0.0109	0.000362	2.0	92.1	0.033350755
15	000101 6310	П1	0.006093	0.000354	2.0	94.1	0.058148477
16	000101 6306	П1	0.0359	0.000182	1.0	95.1	0.005068904
			В сумме =	0.017097	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000880	4.9		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 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
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 4.8015099 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 82° 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
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р 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
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1842	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				3.0	1.000	0	0.0015930
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	3.0	1.000	0	0.0004100
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	3.0	1.000	0	0.0002930
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0002440
000101 6060	П1	2.0				30.6	-1868	-98	66	76	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0008150
000101 6074	П1	2.0				30.6	-2467	1044	38	35	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0002720
000101 6076	П1	2.0				30.6	-1581	900	33	47	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6077	П1	2.0				30.6	-1848	915	35	39	0	3.0	1.000	0	0.0002190
000101 6078	П1	2.0				30.6	-2238	955	36	51	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0007620
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0053490
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0	0.0001960
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	3.0	1.000	0	0.0004120
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	3.0	1.000	0	0.0000830
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0012020
000101 6161	П1	2.0				30.6	-791	483	29	43	4	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0003480
000101 6175	П1	2.0				30.6	-2212	-227	30	29	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	3.0	1.000	0	0.0003530
000101 6177	П1	2.0				30.6	-2336	-203	41	40	1	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6184	П1	2.0				30.6	-1085	-257	33	41	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0005010
000101 6187	П1	2.0				30.6	-714	60	41	34	84	3.0	1.000	0	0.0359000
000101 6219	П1	2.0				30.6	-2181	523	19	28	0	3.0	1.000	0	0.0000940
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000930
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	3.0	1.000	0	0.0005610
000101 6300	П1	2.0				30.6	-1247	437	23	26	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6301	П1	2.0				30.6	-4679	812	47	64	0	3.0	1.000	0	0.0008000
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	3.0	1.000	0	0.0007620
000101 6303	П1	2.0				30.6	-2673	209	41	39	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6306	П1	2.0				30.6	-3907	1589	28	23	83	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0012850
000101 6309	П1	2.0				30.6	-1758	485	24	37	0	3.0	1.000	0	0.0008000
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0	0.0009630
000101 6311	П1	2.0				30.6	-3488	113	35	33	0	3.0	1.000	0	0.0032900
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0058306
000101 6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0008333
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0037369
000101 6851	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	3.0	1.000	0	0.0015930

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1842	0.001593	Т	0.510556	0.50	25.6
2	000101 6019	0.000464	П1	4.971740	0.50	5.7
3	000101 6025	0.001451	П1	15.547402	0.50	5.7
4	000101 6059	0.000964	П1	10.329219	0.50	5.7
5	000101 6060	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
6	000101 6073	0.001445	П1	15.483111	0.50	5.7
7	000101 6074	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
8	000101 6075	0.000272	П1	2.914468	0.50	5.7
9	000101 6076	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
10	000101 6077	0.000219	П1	2.346575	0.50	5.7
11	000101 6078	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
12	000101 6100	0.000762	П1	8.164797	0.50	5.7
13	000101 6101	0.009930	П1	106.399513	0.50	5.7
14	000101 6104	0.000196	П1	2.100132	0.50	5.7
15	000101 6105	0.000221	П1	2.368006	0.50	5.7
16	000101 6117	0.000150	П1	1.607244	0.50	5.7
17	000101 6160	0.001202	П1	12.879378	0.50	5.7
18	000101 6161	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
19	000101 6174	0.000348	П1	3.728805	0.50	5.7
20	000101 6175	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
21	000101 6176	0.000353	П1	3.782380	0.50	5.7
22	000101 6177	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
23	000101 6184	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7

24	000101 6186	0.000501	П1	5.368193	0.50	5.7
25	000101 6187	0.035900	П1	384.666962	0.50	5.7
26	000101 6219	0.000121	П1	1.296510	0.50	5.7
27	000101 6230	0.000122	П1	1.307225	0.50	5.7
28	000101 6299	0.000561	П1	6.011091	0.50	5.7
29	000101 6300	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
30	000101 6301	0.014000	П1	150.009399	0.50	5.7
31	000101 6302	0.000640	П1	6.857572	0.50	5.7
32	000101 6303	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
33	000101 6306	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
34	000101 6308	0.001285	П1	13.768720	0.50	5.7
35	000101 6309	0.000800	П1	8.571965	0.50	5.7
36	000101 6310	0.000963	П1	10.318503	0.50	5.7
37	000101 6311	0.000080	П1	0.857197	0.50	5.7
38	000101 6402	0.005831	П1	62.474304	0.50	5.7
39	000101 6403	0.000833	П1	8.928774	0.50	5.7
40	000101 6404	0.003737	П1	40.041042	0.50	5.7
41	000101 6851	0.001593	П1	17.068926	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.801735 г/с
Сумма См по всем источникам = 969.99536 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -1989.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0791601 доли ПДКмр|
| 0.0007916 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6187	П1	0.0359	0.075843	95.8	95.8	2.1126115
			В сумме =	0.075843	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.003317	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 224.4 м, Y= -261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2970076 доли ПДКмр|
| 0.0029701 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 289 град.

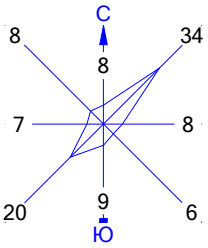
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

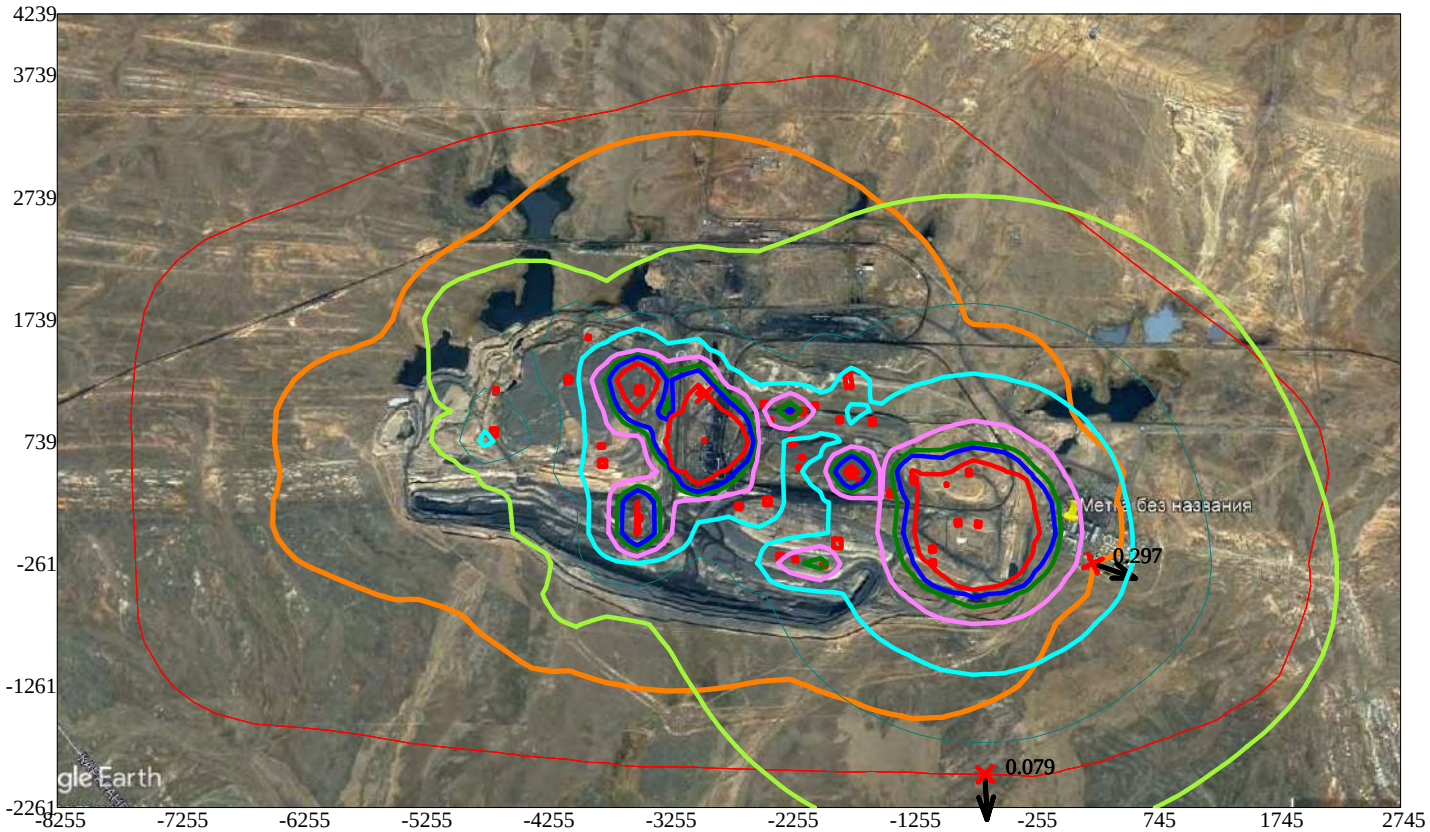
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс -M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6187	П1	0.0359	0.268136	90.3	90.3	7.4689732
2	000101 6402	П1	0.005831	0.004989	1.7	92.0	0.855693936
3	000101 6404	П1	0.003737	0.003218	1.1	93.0	0.861239135
4	000101 6101	П1	0.005349	0.003133	1.1	94.1	0.585692406
5	000101 6308	П1	0.001285	0.002794	0.9	95.0	2.1740386
			В сумме =	0.282270	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.014737	5.0		

~~~~~~



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 17.0460567 ПДК достигается в точке x= -755 y= -11
При опасном направлении 30° и опасной скорости ветра 2.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)
                ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6059	П1	2.0			30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000425
000101 6073	П1	2.0			30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0000003
000101 6186	П1	2.0			30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0000560

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)
                ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6059	0.000042	П1	0.227693	0.50	5.7
2	000101 6073	0.00000030	П1	0.001607	0.50	5.7
3	000101 6186	0.000056	П1	0.300019	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000099 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.529319 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)
                ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)
                ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -880.0 м, Y= -1985.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000589 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000012 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   0 град.
                       и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6186	П1	0.00005600	0.000059	100.0	100.0	1.0522734

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Примесь :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)
ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

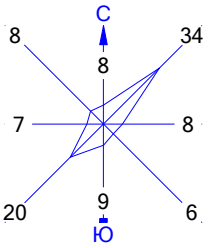
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 224.4 м, Y= -261.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001685 доли ПДКмр|
| 0.0000034 мг/м3 |

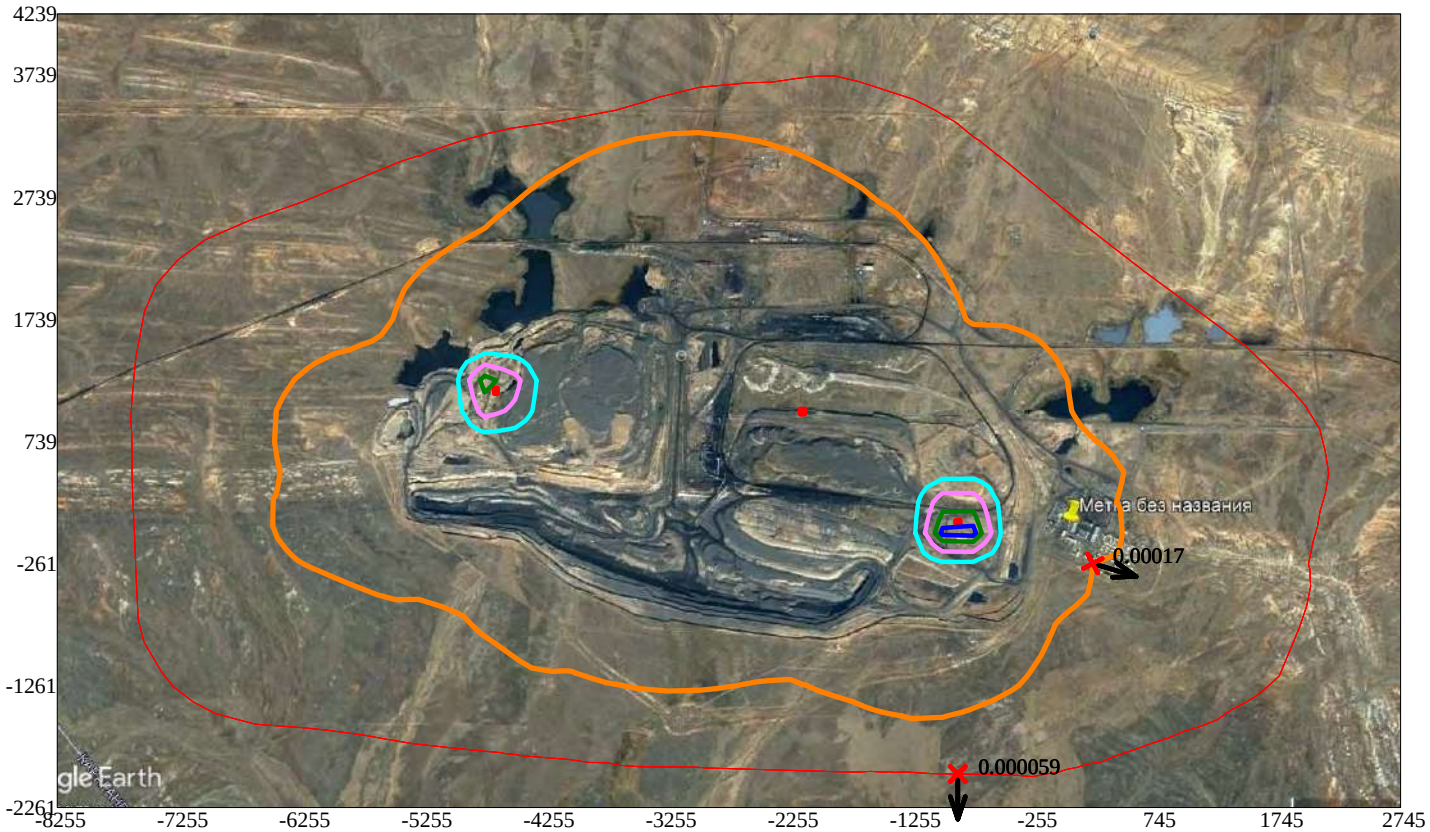
Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6186	П1	0.00005600	0.000161	95.6	95.6	2.8781955
			В сумме =	0.000161	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000007	4.4		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0019 ПДК
- 0.0037 ПДК
- 0.0056 ПДК
- 0.0067 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0072626 ПДК достигается в точке x= -755 y= -11
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)
ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000001
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0000003
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0000027
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0000304
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0000046
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0000001
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0000001
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000001
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0000080

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)
ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6059	0.00000010	П1	0.001071	0.50	5.7
2	000101 6073	0.00000100	П1	0.010715	0.50	5.7
3	000101 6075	0.00000030	П1	0.003214	0.50	5.7
4	000101 6100	0.00000270	П1	0.028930	0.50	5.7
5	000101 6101	0.000030	П1	0.325735	0.50	5.7
6	000101 6160	0.00000460	П1	0.049289	0.50	5.7
7	000101 6174	0.00000010	П1	0.001071	0.50	5.7
8	000101 6186	0.00000010	П1	0.001071	0.50	5.7
9	000101 6230	0.00000010	П1	0.001071	0.50	5.7
10	000101 6308	0.00000800	П1	0.085720	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000047 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.507889 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:42:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)
ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)
ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 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 9.0(Ump) м/с

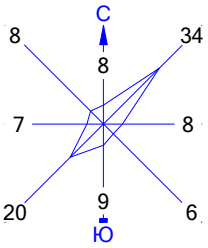
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3857.0 м, Y= 3418.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000541 доли ПДКмр|

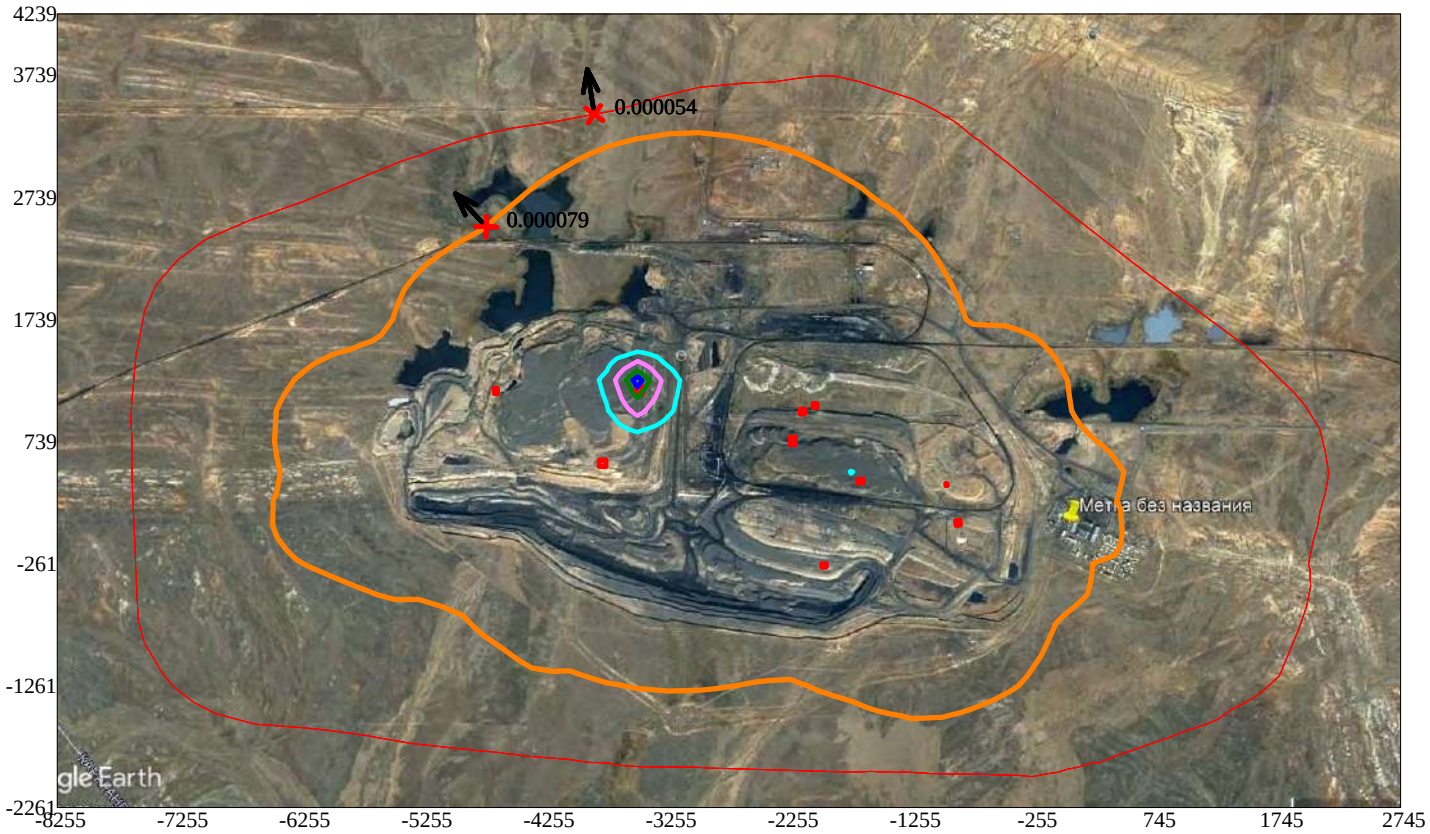
```
                                    |       0.0000005 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6101| П1| 0.00003040|   0.000053 |  97.6  |  97.6 |   1.7372680  |
|                          В сумме =   0.000053    97.6                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Шубарколь.
     Объект    :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)
                ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

          Всего просчитано точек:  1081
     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 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= -4742.0 м,  Y=  2495.8 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000788 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000008 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6101| П1| 0.00003040|   0.000078 |  99.2  |  99.2 |   2.5718641  |
|                          В сумме =   0.000078    99.2                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0025 ПДК
- 0.0051 ПДК
- 0.0076 ПДК
- 0.0091 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0101212 ПДК достигается в точке x= -3505 y= 1239
При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 1.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1082	T	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				3.0	1.000	0	0.0000033

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1082	0.00000330	T	0.000650	0.98	11.1
Суммарный Mq = 0.00000330 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000650 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.98 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.98 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	29.8	-2550	935				3.0	1.000	0	0.0000470
000101 6710	П1	2.0				30.6	-2869	654	1	1	46	3.0	1.000	0	0.0000020

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1082	0.000047	Т	1.851161	0.98	11.1
2	000101 6710	0.00000200	П1	0.214299	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.00000750 г/с						
Сумма Cм по всем источникам = 0.295398 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.98 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.98 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3167.0 м, Y= 3597.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000826 доли ПДКмр|
                                     | 8.257994E-8 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   167 град.
                        и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1082	Т	0.00000750	0.000083	100.0	100.0	11.0106583
			В сумме =	0.000083	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

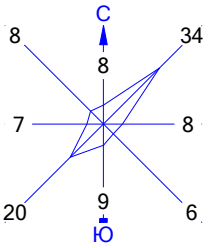
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -814.0 м, Y= 1739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001549 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 245 град.
и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1082	T	0.00000750	0.000155	100.0	100.0	20.6513824
			В сумме =	0.000155	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0628613 ПДК достигается в точке x= -2505 y= 989
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 1.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
                ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000090
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0000070
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0000020
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0000470
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0002660
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0000400
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0000730
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0	0.0000080
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0006940
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0002360

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
                ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6059	0.00000900	П1	0.064290	0.50	5.7
2	000101 6073	0.00000700	П1	0.050003	0.50	5.7
3	000101 6075	0.00000200	П1	0.014287	0.50	5.7
4	000101 6100	0.000047	П1	0.335735	0.50	5.7
5	000101 6101	0.000266	П1	1.900119	0.50	5.7
6	000101 6160	0.000040	П1	0.285732	0.50	5.7
7	000101 6174	0.00000100	П1	0.007143	0.50	5.7
8	000101 6186	0.00000100	П1	0.007143	0.50	5.7
9	000101 6230	0.00000100	П1	0.007143	0.50	5.7
10	000101 6308	0.000073	П1	0.521461	0.50	5.7
11	000101 6310	0.00000800	П1	0.057146	0.50	5.7
12	000101 6402	0.000694	П1	4.957453	0.50	5.7
13	000101 6404	0.000236	П1	1.685820	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.001385 г/с						
Сумма См по всем источникам = 9.893476 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
                ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
     Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
                ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4368.0 м, Y= 3328.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008686 доли ПДКмр|
| 0.0000130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6402	П1	0.00069400	0.000494	56.9	56.9	0.712500632
2	000101 6101	П1	0.00026600	0.000204	23.5	80.4	0.768139422
3	000101 6404	П1	0.00023600	0.000168	19.3	99.8	0.711390078
			В сумме =	0.000867	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000002	0.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:43:
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

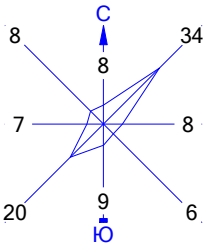
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2517.0 м, Y= -1229.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014141 доли ПДКмр|
| 0.0000212 мг/м3 |

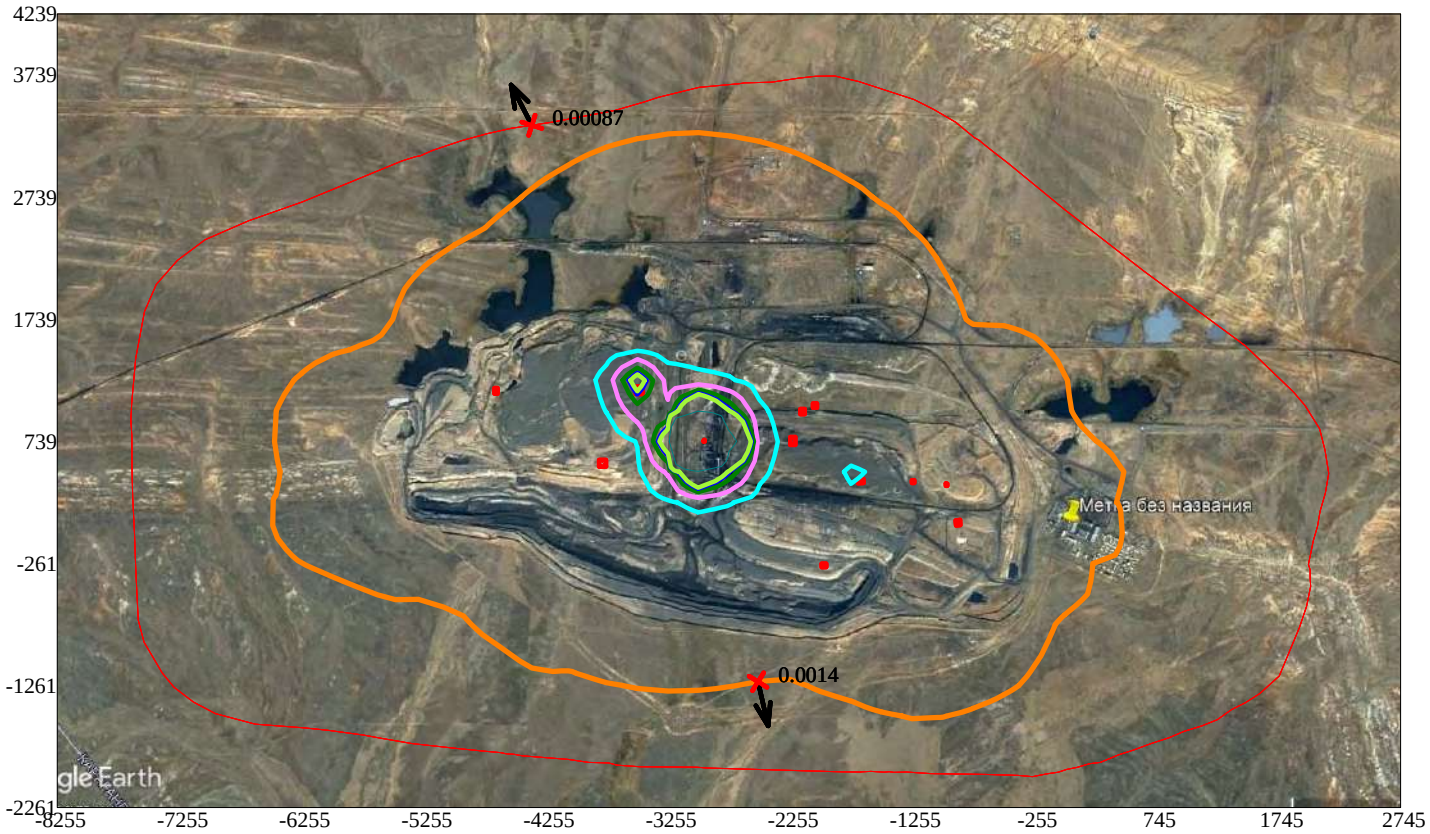
Достигается при опасном направлении 347 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6402	П1	0.00069400	0.001006	71.1	71.1	1.4490032
2	000101 6404	П1	0.00023600	0.000339	24.0	95.1	1.4364367
			В сумме =	0.001345	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000069	4.9		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.8477106 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 87° 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
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Примесь   :0213 - Диацетат кальция /по кальцию/ (Кальций уксуснокислый, Кальций ацетат) (171)
                ПДКм.р для примеси 0213 = 0.12 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6187 П1	2.0				30.6		-714	60	41	34	84	3.0	1.000	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0213 - Диацетат кальция /по кальцию/ (Кальций уксуснокислый, Кальций ацетат) (171)
                ПДКм.р для примеси 0213 = 0.12 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6187	0.000500	П1	0.446457	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.000500 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.446457 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0213 - Диацетат кальция /по кальцию/ (Кальций уксуснокислый, Кальций ацетат) (171)
                ПДКм.р для примеси 0213 = 0.12 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Примесь   :0213 - Диацетат кальция /по кальцию/ (Кальций уксуснокислый, Кальций ацетат) (171)
                ПДКм.р для примеси 0213 = 0.12 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -1989.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000880 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000106 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   358 град.
                      и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6187	П1	0.00050000	0.000088	100.0	100.0	0.176050961
			В сумме =	0.000088	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:

Примесь :0213 - Диацетат кальция /по кальцию/ (Кальций уксуснокислый, Кальций ацетат) (171)
ПДКм.р для примеси 0213 = 0.12 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

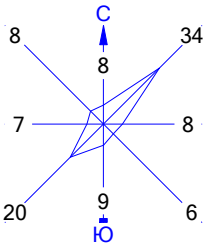
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 224.4 м, Y= -261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003112 доли ПДКмр|
| 0.0000373 мг/м3 |

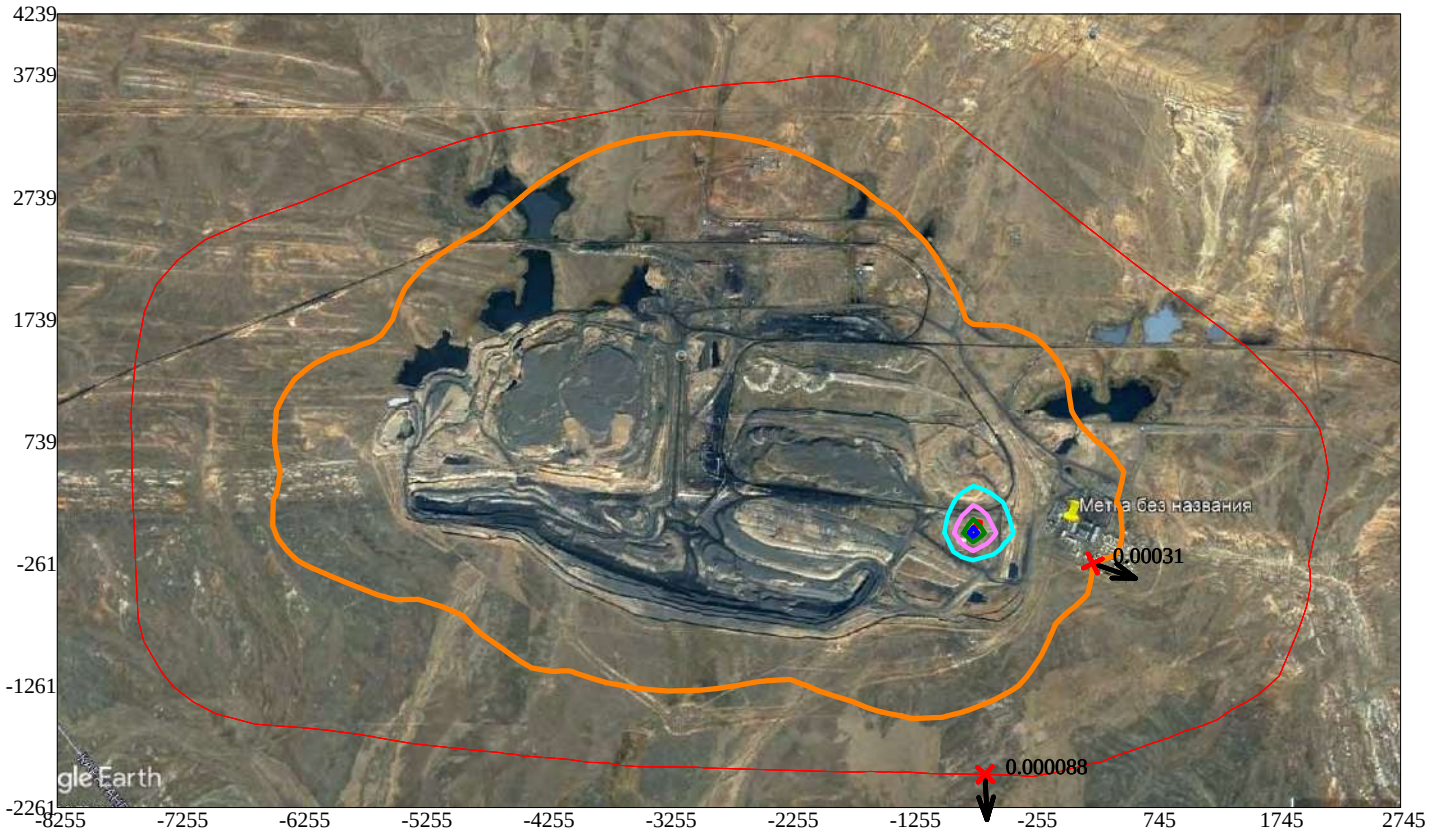
Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6187	П1	0.00050000	0.000311	100.0	100.0	0.622414410
			В сумме =	0.000311	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0213 Диацетат кальция /по кальцию/ (Кальций уксуснокислый, Кальций ацетат) (171)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0050 ПДК
- 0.0099 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.018 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0197842 ПДК достигается в точке x= -755 y= -11
При опасном направлении 30° и опасной скорости ветра 2.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Примесь   :0299 - диИттрий диоксид сульфид /в пересчете на иттрий/ (Иттрий оксисульфид) (616*)
                ПДКм.р для примеси 0299 = 0.02 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6811 П1		12.0			30.6		-2951	360	1	59	0	3.0	1.000	0	0.0072000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0299 - диИттрий диоксид сульфид /в пересчете на иттрий/ (Иттрий оксисульфид) (616*)
                ПДКм.р для примеси 0299 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6811	0.007200	П1	0.589667	0.50	34.2
Суммарный Mq = 0.007200 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.589667 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0299 - диИттрий диоксид сульфид /в пересчете на иттрий/ (Иттрий оксисульфид) (616*)
                ПДКм.р для примеси 0299 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Примесь   :0299 - диИттрий диоксид сульфид /в пересчете на иттрий/ (Иттрий оксисульфид) (616*)
                ПДКм.р для примеси 0299 = 0.02 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026856 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000537 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   2 град.
                      и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6811	П1	0.007200	0.002686	100.0	100.0	0.372999996
			В сумме =	0.002686	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:

Примесь :0299 - диИттрий диоксид сульфид /в пересчете на иттрий/ (Иттрий оксисульфид) (616*)
ПДКм.р для примеси 0299 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

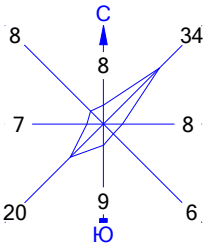
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2667.9 м, Y= -1255.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069359 доли ПДКмр|
| 0.0001387 мг/м3 |

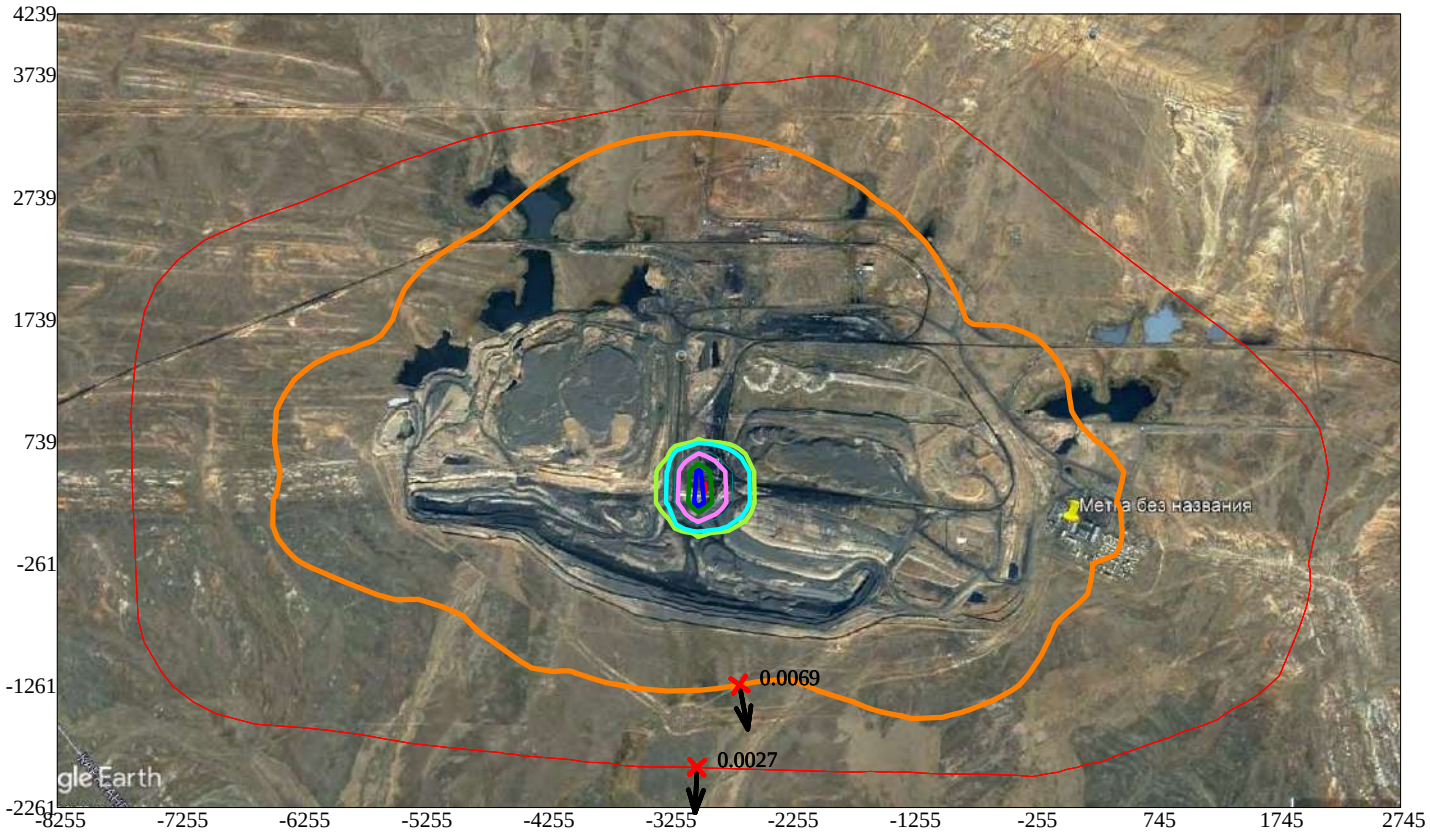
Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6811	П1	0.007200	0.006936	100.0	100.0	0.963320255
			В сумме =	0.006936	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0299 диИттрий диоксид сульфид /в пересчете на иттрий/ (Иттрий оксисульфид) (616*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.218 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.2423019 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 239
При опасном направлении 25° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0		4.349201
000101 0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0		0.4006030
000101 0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0		0.8533300
000101 0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0		1.066667
000101 0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0		0.0015990
000101 0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0		0.6094444
000101 0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0		0.0297010
000101 1003	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3300	1500				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1004	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1005	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1006	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1007	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1008	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1009	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1012	T	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0		0.0002000
000101 1013	T	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0		0.0002000
000101 1014	T	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0		0.0002000
000101 1015	T	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0		0.0105800
000101 1016	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1017	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1018	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1019	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1020	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1021	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3527	992				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1022	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3394	899				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1023	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3512	625				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1024	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0		0.0012000
000101 1025	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4079	270				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1026	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1027	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1029	T	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0		0.0000050
000101 1037	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1039	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1040	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1041	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0		0.0011000
000101 1042	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1043	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1044	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1046	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0		0.0003000
000101 1047	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0		0.0020000
000101 1050	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1051	T	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1052	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-610	-38				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1054	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1056	T	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1057	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1058	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1059	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1060	T	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0		0.0077000
000101 1061	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1062	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1065	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1067	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0		0.1944000
000101 1070	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0		0.0001000
000101 1071	T	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1080	T	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0		0.5278000
000101 1082	T	2.0	0.20	7.50	0.2356	29.8	-2550	935				1.0	1.000	0		0.0015000
000101 1084	T	32.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3402	408				1.0	1.000	0		1.216200
000101 1085	T	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0		0.6926700
000101 1086	T	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0		0.7445000
000101 1091	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4293	1094				1.0	1.000	0		0.0191000
000101 1092	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4688	962				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1093	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4770	1363				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1094	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3842	942				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1096	T	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0		0.2357000
000101 1097	T	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				1.0	1.000	0		0.0031000
000101 1102	T	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0		0.0021000
000101 1118	T	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0		0.0020000
000101 1163	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-1109	11				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0		0.1126200
000101 1194	T	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1235	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1251	T	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0		0.0001000
000101 1252	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3808	1065				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1254	T	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0		0.0012000
000101 1257	T	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0		0.5744000
000101 1285	T	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1287	T	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0		0.0015000
000101 1290	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4448	831				1.0	1.000	0		0.0143000
000101 1291	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-2099	-296				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1293	T	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0		0.0073000
000101 1331	T	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0		0.0000220
000101 1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0		0.4082400

000101 1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.0387530
000101 1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0014200
000101 1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0	0.0259770
000101 1511	T	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0	1.066562
000101 1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0	0.0714358
000101 1834	T	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0	14.720662
000101 1839	T	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0	0.8704740
000101 1841	T	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0	2.616780
000101 1844	T	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				1.0	1.000	0	0.008100
000101 1846	T	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	1.382400
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.0944000
000101 6003	П1	2.0				30.6	-3500	800	150	100	89	1.0	1.000	0	0.1181000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	1.0	1.000	0	0.0002050
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	1.0	1.000	0	0.0001830
000101 6028	П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	1.0	1.000	0	0.0001280
000101 6060	П1	2.0				30.6	-1868	-98	66	76	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	1.0	1.000	0	0.0251090
000101 6074	П1	2.0				30.6	-2467	1044	38	35	0	1.0	1.000	0	0.0247670
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	1.0	1.000	0	0.0002570
000101 6076	П1	2.0				30.6	-1581	900	33	47	0	1.0	1.000	0	0.0249600
000101 6078	П1	2.0				30.6	-2238	955	36	51	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6079	П1	2.0				30.6	-1717	970	36	36	0	1.0	1.000	0	0.0034010
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0	0.0203000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0	0.0203000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	1.0	1.000	0	0.0016030
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	1.0	1.000	0	0.0030820
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	1.0	1.000	0	0.0002050
000101 6116	П1	2.0				30.6	-2147	-113	57	64	3	1.0	1.000	0	0.0136040
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	1.0	1.000	0	0.0000410
000101 6118	П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.3542000
000101 6151	П1	2.0				30.6	-593	497	41	46	9	1.0	1.000	0	0.0944000
000101 6153	П1	2.0				30.6	-816	701	73	68	79	1.0	1.000	0	0.0590000
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	1.0	1.000	0	0.0010270
000101 6161	П1	2.0				30.6	-791	483	29	43	4	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	1.0	1.000	0	0.0002050
000101 6175	П1	2.0				30.6	-2212	-227	30	29	0	1.0	1.000	0	0.0005000
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	1.0	1.000	0	0.0002880
000101 6177	П1	2.0				30.6	-2336	-203	41	40	1	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6184	П1	2.0				30.6	-1085	-257	33	41	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	1.0	1.000	0	0.0001370
000101 6187	П1	2.0				30.6	-714	60	41	34	84	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6222	П1	2.0				30.6	-2652	-74	55	69	0	1.0	1.000	0	0.0004000
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	1.0	1.000	0	0.0002280
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	1.0	1.000	0	0.0004110
000101 6300	П1	2.0				30.6	-1247	437	23	26	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6301	П1	2.0				30.6	-4679	812	47	64	0	1.0	1.000	0	0.0219670
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	1.0	1.000	0	0.0002570
000101 6303	П1	2.0				30.6	-2673	209	41	39	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6304	П1	2.0				30.6	-1905	1145	32	49	0	1.0	1.000	0	0.0034010
000101 6305	П1	2.0				30.6	-2144	1322	47	53	2	1.0	1.000	0	0.0034010
000101 6306	П1	2.0				30.6	-3907	1589	28	23	83	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6307	П1	2.0				30.6	-3456	1596	31	26	8	1.0	1.000	0	0.0054410
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	1.0	1.000	0	0.0007190
000101 6309	П1	2.0				30.6	-1758	485	24	37	0	1.0	1.000	0	0.0148000
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	1.0	1.000	0	0.0001370
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0101000
000101 6323	П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6324	П1	2.0				30.6	-3813	1487	46	60	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0001400
000101 6329	П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.0406000
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0030150
000101 6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0147800
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0017750
000101 6810	П1	1.5				30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0238000
000101 6836	П1	2.0				30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0238000
000101 6851	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	1.0	1.000	0	0.0021380

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0006	4.349201	T	1.430243	0.71	195.0
2	000101 0007	0.400603	T	0.217002	0.50	136.8
3	000101 0010	0.853330	T	56.158237	1.67	22.4
4	000101 0011	1.066667	T	70.198090	1.67	22.4
5	000101 0012	0.001599	T	0.001094	1.58	155.0
6	000101 0013	0.609444	T	0.718622	1.46	119.5
7	000101 0014	0.029701	T	0.017875	2.93	184.9

8	000101 1003	0.001000	Т	0.216904	0.64	10.6
9	000101 1004	0.000600	Т	0.048656	0.68	15.8
10	000101 1005	0.000600	Т	0.061125	0.71	14.7
11	000101 1006	0.000600	Т	0.061125	0.71	14.7
12	000101 1007	0.000600	Т	0.061125	0.71	14.7
13	000101 1008	0.000600	Т	0.048656	0.68	15.8
14	000101 1009	0.000600	Т	0.048656	0.68	15.8
15	000101 1012	0.000200	Т	0.013055	0.77	18.1
16	000101 1013	0.000200	Т	0.025522	0.52	11.7
17	000101 1014	0.000200	Т	0.026704	0.52	11.5
18	000101 1015	0.078600	Т	2.767235	1.34	27.6
19	000101 1016	0.001900	Т	0.214032	0.73	14.2
20	000101 1017	0.001900	Т	0.193563	0.71	14.7
21	000101 1018	0.001900	Т	0.251913	0.76	13.4
22	000101 1019	0.001900	Т	0.193563	0.71	14.7
23	000101 1020	0.001000	Т	0.132586	0.76	13.4
24	000101 1021	0.052640	Т	12.493386	0.64	10.6
25	000101 1022	0.170670	Т	40.506199	0.64	10.6
26	000101 1023	0.009500	Т	2.060584	0.64	10.6
27	000101 1024	0.001400	Т	0.139633	0.72	14.8
28	000101 1025	0.009500	Т	2.060584	0.64	10.6
29	000101 1026	0.000500	Т	0.049869	0.72	14.8
30	000101 1027	0.007000	Т	0.099738	0.72	14.8
31	000101 1029	0.000011	Т	0.000763	0.50	17.1
32	000101 1037	0.000900	Т	0.081376	0.75	15.7
33	000101 1039	0.000004	Т	0.000362	0.75	15.7
34	000101 1040	0.000700	Т	0.070001	0.72	14.8
35	000101 1041	0.001100	Т	0.076270	0.50	17.1
36	000101 1042	0.000500	Т	0.050733	0.50	12.7
37	000101 1043	0.000500	Т	0.050733	0.50	12.7
38	000101 1044	0.000700	Т	0.022216	0.50	12.7
39	000101 1046	0.000300	Т	0.033794	0.73	14.2
40	000101 1047	0.002000	Т	0.203750	0.71	14.7
41	000101 1050	0.000600	Т	0.060880	0.50	12.7
42	000101 1051	0.000600	Т	0.013019	0.52	24.7
43	000101 1052	0.001000	Т	0.216904	0.64	10.6
44	000101 1054	0.000500	Т	0.050733	0.50	12.7
45	000101 1056	0.001900	Т	0.057475	0.76	25.1
46	000101 1057	0.000700	Т	0.063293	0.75	15.7
47	000101 1058	0.000700	Т	0.063293	0.75	15.7
48	000101 1059	0.000900	Т	0.072984	0.68	15.8
49	000101 1060	0.007700	Т	0.190563	0.50	23.0
50	000101 1061	0.000900	Т	0.091687	0.71	14.7
51	000101 1062	0.000900	Т	0.091688	0.71	14.7
52	000101 1065	0.000900	Т	0.081376	0.75	15.7
53	000101 1067	0.194400	Т	42.166065	0.64	10.6
54	000101 1070	0.000100	Т	0.013258	0.76	13.4
55	000101 1071	0.000500	Т	0.035721	0.87	18.3
56	000101 1080	0.527800	Т	30.459785	1.15	23.4
57	000101 1082	0.001516	Т	0.098466	0.98	22.2
58	000101 1084	1.951900	Т	0.244764	1.56	299.9
59	000101 1085	0.692670	Т	0.100075	1.56	299.9
60	000101 1086	0.744500	Т	0.107564	1.56	299.9
61	000101 1091	0.853330	Т	33.715153	0.52	14.6
62	000101 1092	0.009500	Т	0.743168	0.52	14.6
63	000101 1093	0.114440	Т	26.177191	0.52	14.6
64	000101 1094	0.009500	Т	0.743168	0.52	14.6
65	000101 1096	1.147270	Т	0.132162	2.32	579.6
66	000101 1097	0.040833	Т	1.867368	0.94	23.4
67	000101 1102	0.001014	Т	0.002722	0.81	71.1
68	000101 1118	0.002000	Т	0.260079	0.76	13.6
69	000101 1163	0.009500	Т	1.984967	0.65	10.8
70	000101 1191	0.112620	Т	0.210624	1.25	95.9
71	000101 1194	0.000600	Т	0.041909	0.87	18.5
72	000101 1235	0.000700	Т	0.070000	0.72	14.8
73	000101 1251	0.000100	Т	0.003673	0.79	23.3
74	000101 1252	0.213330	Т	17.814613	0.52	14.6
75	000101 1254	0.004500	Т	0.149680	0.74	23.7
76	000101 1257	0.574400	Т	0.893853	0.81	90.5
77	000101 1285	0.000700	Т	0.045608	0.65	17.1
78	000101 1287	0.001500	Т	0.003294	0.78	76.4
79	000101 1290	0.213330	Т	5.842209	0.60	11.8
80	000101 1291	0.009500	Т	1.462244	0.60	11.8
81	000101 1293	0.008900	Т	0.035589	0.64	55.1
82	000101 1331	0.000014	Т	0.000168	1.50	51.5
83	000101 1501	0.408240	Т	0.032742	3.05	434.5
84	000101 1502	0.042670	Т	2.385684	1.69	195.5
85	000101 1503	0.042670	Т	2.385684	1.22	32.1
86	000101 1504	0.213330	Т	15.529599	1.20	78.2
87	000101 1511	1.066562	Т	0.143500	2.55	348.6
88	000101 1512	0.071436	Т	0.057462	2.39	159.8
89	000101 1834	4.720662	Т	0.179103	0.50	427.5
90	000101 1839	0.870474	Т	0.721542	0.50	114.0
91	000101 1841	2.616781	Т	0.820050	0.96	218.6
92	000101 1844	0.000375	Т	0.002003	0.50	51.3
93	000101 1846	1.382400	Т	29.173193	1.94	44.3
94	000101 6001	0.250000	П1	16.858198	0.50	11.4
95	000101 6003	0.118100	П1	21.090607	0.50	11.4
96	000101 6016	0.029800	П1	5.321762	0.50	11.4
97	000101 6019	0.000114	П1	0.036609	0.50	11.4
98	000101 6025	0.016713	П1	2.032681	0.50	11.4
99	000101 6028	0.029800	П1	0.081352	0.50	68.4
100	000101 6059	0.000519	П1	0.092684	0.50	11.4
101	000101 6060	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
102	000101 6073	0.090080	П1	4.484031	0.50	11.4

103	000101 6074	0.024767	П1	4.422956	0.50	11.4
104	000101 6075	0.000257	П1	0.045896	0.50	11.4
105	000101 6076	0.089410	П1	4.457422	0.50	11.4
106	000101 6078	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
107	000101 6079	0.003401	П1	0.607359	0.50	11.4
108	000101 6087	0.029800	П1	5.321762	0.50	11.4
109	000101 6095	0.020300	П1	3.625227	0.50	11.4
110	000101 6096	0.020300	П1	3.625227	0.50	11.4
111	000101 6098	0.029800	П1	5.321762	0.50	11.4
112	000101 6100	0.001603	П1	0.286268	0.50	11.4
113	000101 6101	0.003082	П1	0.550392	0.50	11.4
114	000101 6105	0.000205	П1	0.036609	0.50	11.4
115	000101 6116	0.013604	П1	2.429438	0.50	11.4
116	000101 6117	0.000144	П1	0.007322	0.50	11.4
117	000101 6118	0.354200	П1	63.253960	0.50	11.4
118	000101 6151	0.094400	П1	16.858198	0.50	11.4
119	000101 6153	0.059000	П1	10.536374	0.50	11.4
120	000101 6160	0.001027	П1	0.183404	0.50	11.4
121	000101 6161	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
122	000101 6174	0.000205	П1	0.036609	0.50	11.4
123	000101 6175	0.000500	П1	0.089291	0.50	11.4
124	000101 6176	0.000288	П1	0.051432	0.50	11.4
125	000101 6177	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
126	000101 6184	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
127	000101 6186	0.000137	П1	0.024466	0.50	11.4
128	000101 6187	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
129	000101 6222	0.000400	П1	0.071433	0.50	11.4
130	000101 6230	0.000242	П1	0.040717	0.50	11.4
131	000101 6299	0.000411	П1	0.073397	0.50	11.4
132	000101 6300	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
133	000101 6301	0.067420	П1	3.922924	0.50	11.4
134	000101 6302	0.000517	П1	0.045896	0.50	11.4
135	000101 6303	0.017800	П1	4.458672	0.50	11.4
136	000101 6304	0.003401	П1	0.607359	0.50	11.4
137	000101 6305	0.003401	П1	0.607359	0.50	11.4
138	000101 6306	0.024967	П1	4.458672	0.50	11.4
139	000101 6307	0.005441	П1	0.971668	0.50	11.4
140	000101 6308	0.000719	П1	0.128401	0.50	11.4
141	000101 6309	0.014800	П1	2.643023	0.50	11.4
142	000101 6310	0.000137	П1	0.024466	0.50	11.4
143	000101 6312	0.010100	П1	1.803684	0.50	11.4
144	000101 6323	0.029800	П1	5.321762	0.50	11.4
145	000101 6324	0.028330	П1	5.059245	0.50	11.4
146	000101 6326	0.000600	П1	0.025002	0.50	11.4
147	000101 6329	0.029800	П1	5.321762	0.50	11.4
148	000101 6331	0.040600	П1	7.250454	0.50	11.4
149	000101 6402	0.003015	П1	0.538427	0.50	11.4
150	000101 6403	0.014780	П1	2.639451	0.50	11.4
151	000101 6404	0.001775	П1	0.316984	0.50	11.4
152	000101 6810	0.023800	П1	4.250266	0.50	11.4
153	000101 6836	0.023800	П1	4.250266	0.50	11.4
154	000101 6851	0.002138	П1	0.381810	0.50	11.4

| Суммарный Mq =   20.804930 г/с |
| Сумма Cм по всем источникам =   250.373505 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.60 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:44:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.6 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3209915 доли ПДКмр|
                                     | 0.0641983 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   162 град.

и скорости ветра 1.39 м/с
Всего источников: 147. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1834	Т	4.7207	0.054318	16.9	16.9	0.011506410
2	000101 0006	Т	4.3492	0.052463	16.3	33.3	0.012062585
3	000101 1841	Т	1.7463	0.045187	14.1	47.3	0.025875544
4	000101 1080	Т	0.5278	0.017991	5.6	52.9	0.034086671
5	000101 1846	Т	1.3824	0.017789	5.5	58.5	0.012868233
6	000101 1838	Т	0.6279	0.014030	4.4	62.9	0.022344606
7	000101 0013	Т	0.6094	0.013924	4.3	67.2	0.022847291
8	000101 1837	Т	0.6279	0.013880	4.3	71.5	0.022104779
9	000101 1836	Т	0.6279	0.013731	4.3	75.8	0.021867814
10	000101 1511	Т	1.0666	0.009220	2.9	78.7	0.008645047
11	000101 1839	Т	0.4352	0.007060	2.2	80.9	0.016220506
12	000101 0007	Т	0.4006	0.006391	2.0	82.9	0.015953606
13	000101 1501	Т	0.4082	0.005339	1.7	84.5	0.013078444
14	000101 6331	П1	0.0406	0.005001	1.6	86.1	0.123182811
15	000101 6836	П1	0.0238	0.004350	1.4	87.4	0.182755023
16	000101 1086	Т	0.7445	0.004175	1.3	88.7	0.005608099
17	000101 6001	П1	0.0944	0.003083	1.0	89.7	0.032661792
18	000101 1085	Т	0.6927	0.002489	0.8	90.5	0.003592737
19	000101 6074	П1	0.0248	0.002178	0.7	91.2	0.087958127
20	000101 6118	П1	0.3542	0.001957	0.6	91.8	0.005525339
21	000101 6810	П1	0.0238	0.001796	0.6	92.3	0.075446181
22	000101 6303	П1	0.0250	0.001751	0.5	92.9	0.070127450
23	000101 6403	П1	0.0148	0.001577	0.5	93.4	0.106677115
24	000101 1512	Т	0.0714	0.001498	0.5	93.8	0.020971095
25	000101 6078	П1	0.0250	0.001419	0.4	94.3	0.056841485
26	000101 6016	П1	0.0298	0.001377	0.4	94.7	0.046202388
27	000101 6177	П1	0.0250	0.001248	0.4	95.1	0.049975295
			В сумме =	0.305221	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.015771	4.9		

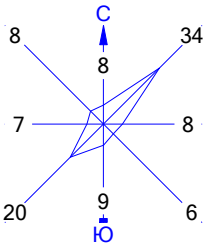
14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 286.0 м, Y= -239.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4821170 доли ПДКмр|
| 0.0964234 мг/м3 |

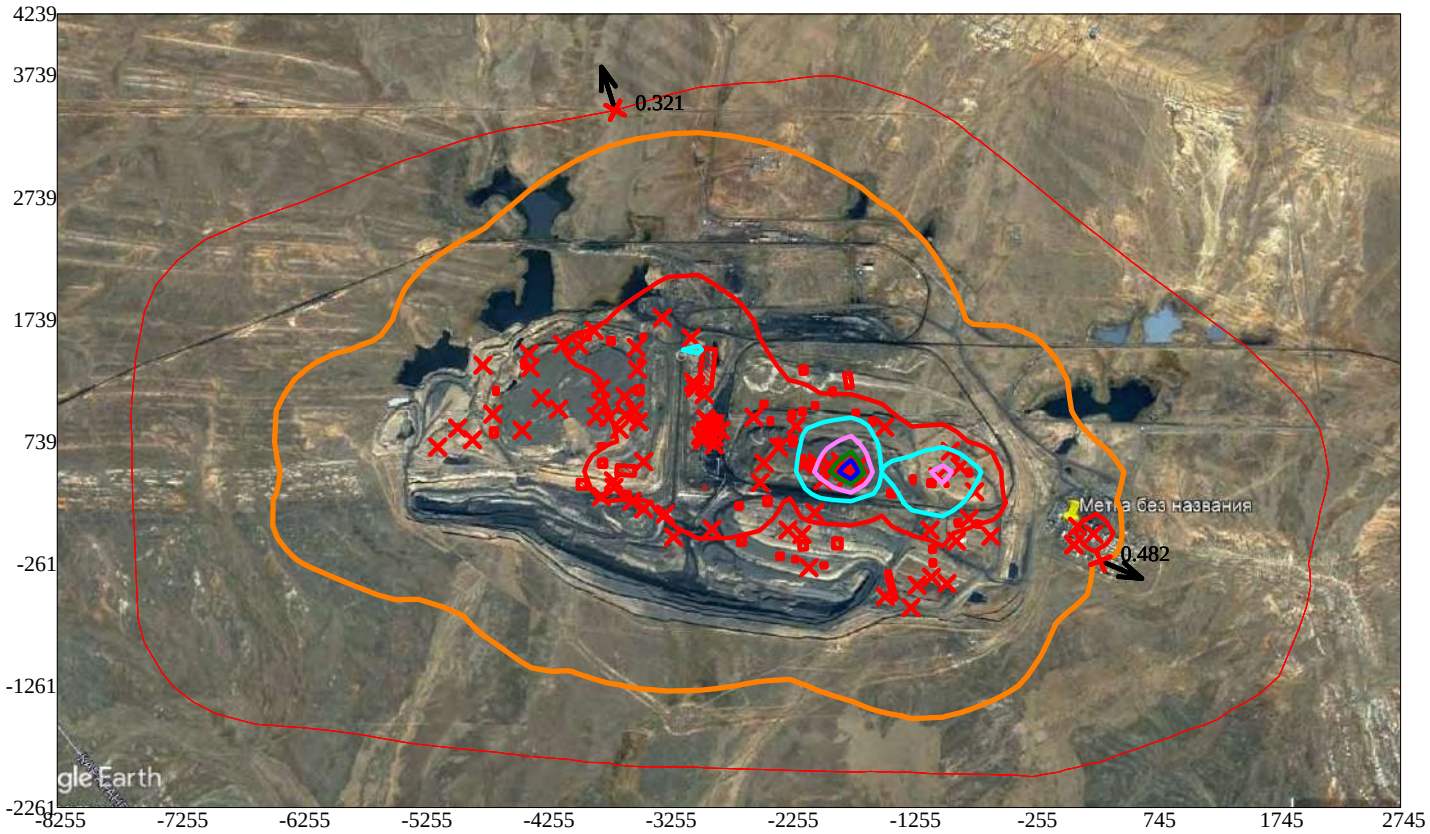
Достигается при опасном направлении 293 град.
и скорости ветра 1.08 м/с
Всего источников: 147. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6118	П1	0.3542	0.140776	29.2	29.2	0.397446603
2	000101 1080	Т	0.5278	0.090747	18.8	48.0	0.171934217
3	000101 1025	Т	0.009500	0.032921	6.8	54.9	3.4653468
4	000101 0006	Т	4.3492	0.032697	6.8	61.6	0.007517924
5	000101 1834	Т	4.7207	0.019983	4.1	65.8	0.004233153
6	000101 1841	Т	1.7463	0.018299	3.8	69.6	0.010478809
7	000101 6187	П1	0.0250	0.013488	2.8	72.4	0.540222704
8	000101 1846	Т	1.3824	0.010852	2.3	74.6	0.007850083
9	000101 0013	Т	0.6094	0.008593	1.8	76.4	0.014099324
10	000101 6300	П1	0.0250	0.008253	1.7	78.1	0.330564708
11	000101 6161	П1	0.0250	0.008214	1.7	79.8	0.328994483
12	000101 1836	Т	0.6279	0.007004	1.5	81.3	0.011153969
13	000101 1837	Т	0.6279	0.006987	1.4	82.7	0.011127939
14	000101 1838	Т	0.6279	0.006969	1.4	84.2	0.011099398
15	000101 1511	Т	1.0666	0.005700	1.2	85.3	0.005344554
16	000101 1839	Т	0.4352	0.004768	1.0	86.3	0.010954792
17	000101 1501	Т	0.4082	0.004336	0.9	87.2	0.010622288
18	000101 0007	Т	0.4006	0.004193	0.9	88.1	0.010466674
19	000101 6016	П1	0.0298	0.003660	0.8	88.9	0.122821227
20	000101 6076	П1	0.0250	0.003598	0.7	89.6	0.144167036
21	000101 6001	П1	0.0944	0.002676	0.6	90.2	0.028346336
22	000101 1163	Т	0.009500	0.002645	0.5	90.7	0.278464794
23	000101 6309	П1	0.0148	0.002590	0.5	91.3	0.175016597
24	000101 6073	П1	0.0251	0.002569	0.5	91.8	0.102320641
25	000101 6078	П1	0.0250	0.002472	0.5	92.3	0.099000745
26	000101 1086	Т	0.7445	0.002091	0.4	92.7	0.002809079
27	000101 1027	Т	0.00070000	0.002055	0.4	93.2	2.9351084
28	000101 6074	П1	0.0248	0.002024	0.4	93.6	0.081705213
29	000101 1085	Т	0.6927	0.001911	0.4	94.0	0.002758832
30	000101 6331	П1	0.0406	0.001666	0.3	94.3	0.041036595
31	000101 6184	П1	0.0250	0.001537	0.3	94.6	0.061555203
32	000101 1026	Т	0.00050000	0.001468	0.3	94.9	2.9351087
33	000101 6060	П1	0.0250	0.001403	0.3	95.2	0.056195818
			В сумме =	0.459145	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.022972	4.8		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.060 ПДК
- 3.998 ПДК
- 5.937 ПДК
- 7.100 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 8.6596136 ПДК достигается в точке x= -1755 y= 489
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6326	П1	2.0			36.0		-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000101 6823	П1	2.0			36.0		-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0694440

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6326	0.000700	П1	0.125008	0.50	11.4
2	000101 6823	0.069444	П1	12.401490	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.070144 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 12.526498 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0121318 доли ПДКмр|
                                     | 0.0024264 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   0 град.
                        и скорости ветра 2.53 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]				b=C/M
1	000101 6823	П1	0.0694	0.012110	99.8	99.8	0.174379036
			В сумме =	0.012110	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000022	0.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

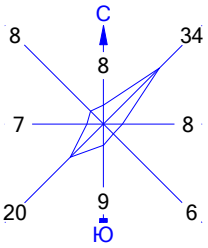
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0186923 доли ПДКмр|
| 0.0037385 мг/м3 |

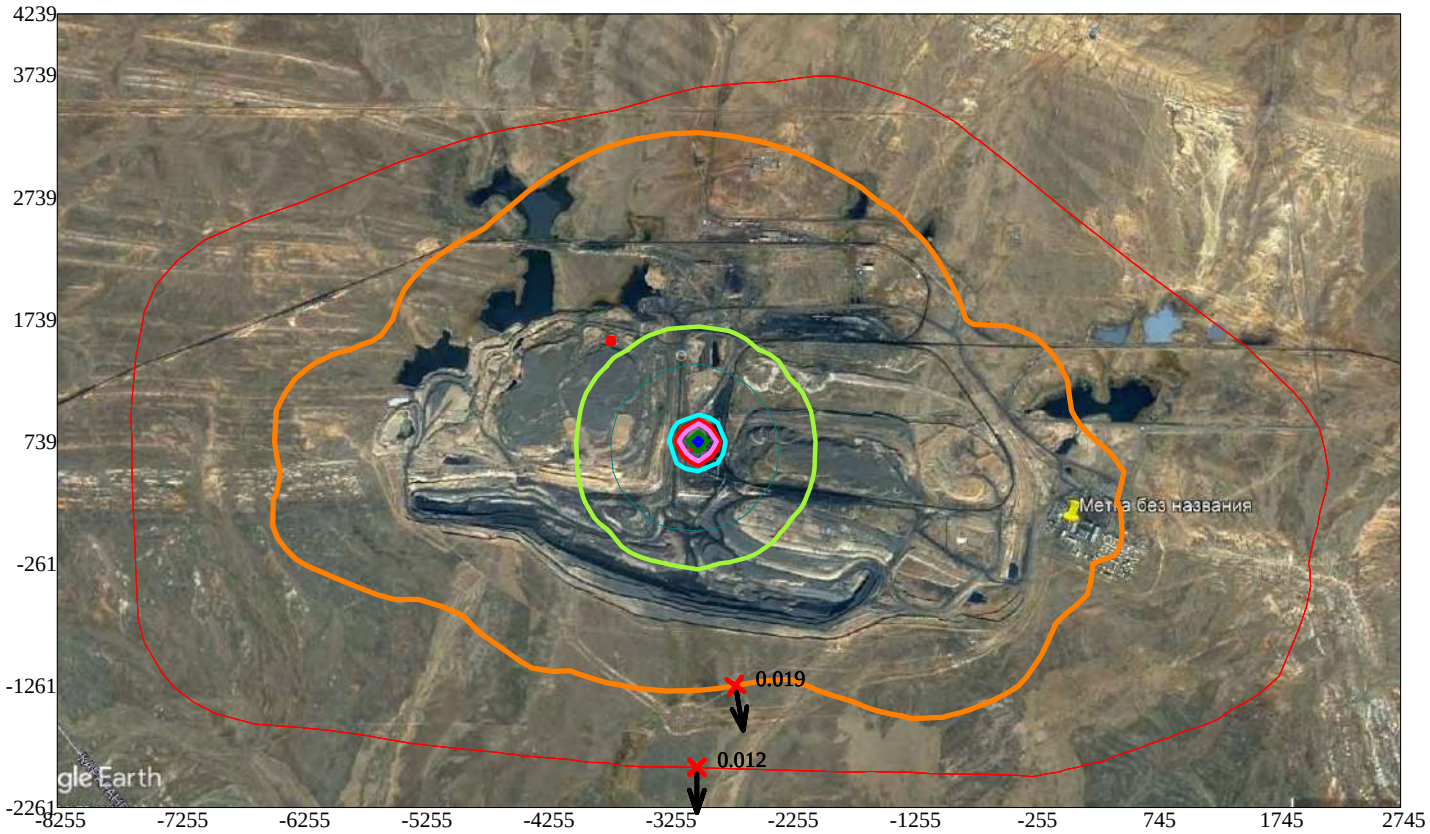
Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.0694	0.018648	99.8	99.8	0.268532693
			В сумме =	0.018648	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000044	0.2		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.620 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.236 ПДК
- 1.853 ПДК
- 2.223 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 2.4692421 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0	0.7067450
000101 0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0	0.0650980
000101 0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0	0.1386670
000101 0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0	0.1733300
000101 0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0	0.0002599
000101 0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0	0.0990347
000101 0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0	0.0048300
000101 1003	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3300	1500				1.0	1.000	0	0.0012000
000101 1004	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1005	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1006	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1007	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1008	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1009	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1012	T	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0	0.0000300
000101 1013	T	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0	0.0000300
000101 1014	T	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0	0.0000300
000101 1015	T	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0017600
000101 1016	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0	0.0003200
000101 1017	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0	0.0003200
000101 1018	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0	0.0003200
000101 1019	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0	0.0003200
000101 1020	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0	0.0001600
000101 1021	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3527	992				1.0	1.000	0	0.0025000
000101 1022	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3394	899				1.0	1.000	0	0.0025000
000101 1023	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3512	625				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1024	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0	0.0002000
000101 1025	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4079	270				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1026	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0	0.0000800
000101 1027	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1029	T	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000008
000101 1037	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0001400
000101 1039	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0001400
000101 1040	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1041	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0001700
000101 1042	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0000800
000101 1043	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0000800
000101 1044	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0000800
000101 1046	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0000400
000101 1047	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0003300
000101 1050	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1051	T	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1052	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-610	-38				1.0	1.000	0	0.0012000
000101 1054	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0000800
000101 1056	T	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0003200
000101 1057	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0001200
000101 1058	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0001200
000101 1059	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0001400
000101 1060	T	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.0012500
000101 1061	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0001400
000101 1062	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0001400
000101 1065	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0001400
000101 1070	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0000200
000101 1071	T	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0000800
000101 1080	T	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0858000
000101 1082	T	2.0	0.20	7.50	0.2356	29.8	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0002500
000101 1084	T	32.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3402	408				1.0	1.000	0	0.1976300
000101 1085	T	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	0.1126900
000101 1086	T	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	0.1209800
000101 1091	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4293	1094				1.0	1.000	0	0.0248000
000101 1092	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4688	962				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1093	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4770	1363				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1094	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3842	942				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1096	T	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	0.0383000
000101 1097	T	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				1.0	1.000	0	0.0005000
000101 1102	T	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0003500
000101 1118	T	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0003300
000101 1163	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-1109	11				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.0184400
000101 1194	T	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1235	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1251	T	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0000200
000101 1252	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3808	1065				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1254	T	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0001900
000101 1257	T	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	0.0933000
000101 1285	T	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1287	T	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0002400
000101 1290	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4448	831				1.0	1.000	0	0.0186000
000101 1291	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-2099	-296				1.0	1.000	0	0.0124000
000101 1293	T	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.0011800
000101 1331	T	3.0	0.40	8.68	1.09	30.6	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0000030
000101 1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	0.0663390

```
000101 1502 T    20.0  0.50  6.87    1.35 290.0    -2913      889                       1.0 1.000 0 0.0062970
000101 1503 T     3.3  0.16  9.13  0.1836 150.0    -2822      827                       1.0 1.000 0 0.0002300
000101 1504 T    10.0  0.30  7.50  0.5301 150.0    -2946      923                       1.0 1.000 0 0.0042210
000101 1511 T    24.0  0.43 30.60    4.44 200.0    -2874      710                       1.0 1.000 0 0.1733163
000101 1512 T    12.0  0.63  7.50    2.34 200.0    -2938      916                       1.0 1.000 0 0.0116078
000101 1834 T    35.0  0.50 13.95    2.74  30.6    -3064     1586                       1.0 1.000 0  2.392108
000101 1839 T    20.0  0.53 12.96    2.86  30.6    -2965      770                       1.0 1.000 0 0.1414520
000101 1841 T    20.0  0.82 17.99    9.50  30.6    -3046     1224                       1.0 1.000 0 0.2130490
000101 1846 T     2.0  0.10 29.92  0.2350  30.6    -2987      786                       1.0 1.000 0 0.2246400
000101 6222 П1    2.0                        30.6    -2652      -74       55       69   0 1.0 1.000 0 0.0005000
000101 6810 П1    1.5                        30.6    -2951      358        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0038700
000101 6836 П1    2.0                        30.6    -2933     1339      319      104  83 1.0 1.000 0 0.0038700
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 0006	0.706745	T	0.116207	0.71	195.0
2	000101 0007	0.065098	T	0.017631	0.50	136.8
3	000101 0010	0.138667	T	4.562885	1.67	22.4
4	000101 0011	0.173330	T	5.703483	1.67	22.4
5	000101 0012	0.000260	T	0.000089	1.58	155.0
6	000101 0013	0.099035	T	0.058388	1.46	119.5
7	000101 0014	0.004830	T	0.001453	2.93	184.9
8	000101 1003	0.001200	T	0.130142	0.64	10.6
9	000101 1004	0.000090	T	0.003649	0.68	15.8
10	000101 1005	0.000090	T	0.004584	0.71	14.7
11	000101 1006	0.000090	T	0.004584	0.71	14.7
12	000101 1007	0.000090	T	0.004584	0.71	14.7
13	000101 1008	0.000090	T	0.003649	0.68	15.8
14	000101 1009	0.000090	T	0.003649	0.68	15.8
15	000101 1012	0.000030	T	0.000979	0.77	18.1
16	000101 1013	0.000030	T	0.001914	0.52	11.7
17	000101 1014	0.000030	T	0.002003	0.52	11.5
18	000101 1015	0.012140	T	0.213704	1.34	27.6
19	000101 1016	0.000320	T	0.018024	0.73	14.2
20	000101 1017	0.000320	T	0.016300	0.71	14.7
21	000101 1018	0.000320	T	0.021214	0.76	13.4
22	000101 1019	0.000320	T	0.016300	0.71	14.7
23	000101 1020	0.000160	T	0.010607	0.76	13.4
24	000101 1021	0.008550	T	0.271130	0.64	10.6
25	000101 1022	0.027773	T	0.271130	0.64	10.6
26	000101 1023	0.012400	T	1.344802	0.64	10.6
27	000101 1024	0.000230	T	0.009974	0.72	14.8
28	000101 1025	0.012400	T	1.344802	0.64	10.6
29	000101 1026	0.000080	T	0.003990	0.72	14.8
30	000101 1027	0.000200	T	0.005486	0.72	14.8
31	000101 1029	0.00000130	T	0.000028	0.50	17.1
32	000101 1037	0.000140	T	0.006329	0.75	15.7
33	000101 1039	0.000014	T	0.000633	0.75	15.7
34	000101 1040	0.000110	T	0.005500	0.72	14.8
35	000101 1041	0.000170	T	0.005894	0.50	17.1
36	000101 1042	0.000100	T	0.001587	0.50	12.7
37	000101 1043	0.000080	T	0.004059	0.50	12.7
38	000101 1044	0.000100	T	0.001587	0.50	12.7
39	000101 1046	0.000040	T	0.002253	0.73	14.2
40	000101 1047	0.000330	T	0.016809	0.71	14.7
41	000101 1050	0.000090	T	0.004566	0.50	12.7
42	000101 1051	0.000090	T	0.000976	0.52	24.7
43	000101 1052	0.001200	T	0.130142	0.64	10.6
44	000101 1054	0.000080	T	0.004059	0.50	12.7
45	000101 1056	0.000320	T	0.004840	0.76	25.1
46	000101 1057	0.000120	T	0.005425	0.75	15.7
47	000101 1058	0.000120	T	0.005425	0.75	15.7
48	000101 1059	0.000140	T	0.005677	0.68	15.8
49	000101 1060	0.001515	T	0.018747	0.50	23.0
50	000101 1061	0.000140	T	0.007131	0.71	14.7
51	000101 1062	0.000140	T	0.007131	0.71	14.7
52	000101 1065	0.000140	T	0.006329	0.75	15.7
53	000101 1070	0.000020	T	0.001326	0.76	13.4
54	000101 1071	0.000500	T	0.017860	0.87	18.3
55	000101 1080	0.085800	T	2.475795	1.15	23.4
56	000101 1082	0.000246	T	0.008206	0.98	22.2
57	000101 1084	0.317200	T	0.019888	1.56	299.9
58	000101 1085	0.096510	T	0.018343	1.56	299.9
59	000101 1086	0.175690	T	0.008219	1.56	299.9
60	000101 1091	0.138670	T	2.739433	0.52	14.6
61	000101 1092	0.012400	T	0.485015	0.52	14.6
62	000101 1093	0.018600	T	2.127297	0.52	14.6
63	000101 1094	0.034670	T	1.447599	0.52	14.6
64	000101 1096	0.18648	T	0.010741	2.32	579.6
65	000101 1097	0.006635	T	0.151715	0.94	23.4

66	000101 1102	0.000350	Т	0.000470	0.81	71.1
67	000101 1118	0.000330	Т	0.021457	0.76	13.6
68	000101 1163	0.012400	Т	1.295452	0.65	10.8
69	000101 1191	0.018440	Т	0.017243	1.25	95.9
70	000101 1194	0.000090	Т	0.003143	0.87	18.5
71	000101 1235	0.000110	Т	0.005500	0.72	14.8
72	000101 1251	0.000020	Т	0.000367	0.79	23.3
73	000101 1252	0.034670	Т	1.447599	0.52	14.6
74	000101 1254	0.000700	Т	0.011642	0.74	23.7
75	000101 1257	0.093300	Т	0.072594	0.81	90.5
76	000101 1285	0.000110	Т	0.003583	0.65	17.1
77	000101 1287	0.000240	Т	0.000264	0.78	76.4
78	000101 1290	0.034670	Т	2.912505	0.60	11.8
79	000101 1291	0.012400	Т	0.954307	0.60	11.8
80	000101 1293	0.001400	Т	0.002799	0.64	55.1
81	000101 1331	0.00000230	Т	0.000014	1.50	51.5
82	000101 1501	0.066339	Т	0.002660	3.05	434.5
83	000101 1502	0.006930	Т	0.001269	1.69	195.5
84	000101 1503	0.006930	Т	0.002885	1.22	32.1
85	000101 1504	0.034670	Т	0.006054	1.20	78.2
86	000101 1511	0.173316	Т	0.011659	2.55	348.6
87	000101 1512	0.011608	Т	0.004669	2.39	159.8
88	000101 1834	2.392108	Т	0.268638	0.50	427.5
89	000101 1839	0.141452	Т	0.058625	0.50	114.0
90	000101 1841	0.425227	Т	0.066629	0.96	218.6
91	000101 1846	0.224640	Т	2.370322	1.94	44.3
92	000101 6222	0.000500	П1	0.044646	0.50	11.4
93	000101 6810	0.003870	П1	0.345557	0.50	11.4
94	000101 6836	0.003870	П1	0.345557	0.50	11.4

Суммарный Mq = 4.961273 г/с
Сумма См по всем источникам = 13.599516 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.73 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:45:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.73 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0342771 доли ПДКмр|
| 0.0137108 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 162 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 93. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1834	Т	2.3921	0.015110	44.1	44.1	0.006316671
2	000101 0006	Т	0.7067	0.003856	11.2	55.3	0.005455846
3	000101 1841	Т	0.2838	0.003109	9.1	64.4	0.010954887
4	000101 1080	Т	0.0858	0.001660	4.8	69.2	0.019343119
5	000101 1846	Т	0.2246	0.001373	4.0	73.2	0.006113878
6	000101 1838	Т	0.1020	0.001105	3.2	76.5	0.010828335
7	000101 1837	Т	0.1020	0.001094	3.2	79.7	0.010724892
8	000101 1836	Т	0.1020	0.001084	3.2	82.8	0.010622747
9	000101 0013	Т	0.0990	0.000926	2.7	85.5	0.009347164
10	000101 1511	Т	0.1733	0.000630	1.8	87.4	0.003633995
11	000101 1839	Т	0.0707	0.000574	1.7	89.0	0.008119863
12	000101 1501	Т	0.0663	0.000493	1.4	90.5	0.007432308
13	000101 0007	Т	0.0651	0.000450	1.3	91.8	0.006918713
14	000101 1086	Т	0.1210	0.000362	1.1	92.8	0.002988135

15	000101 6836	П1	0.003870	0.000301	0.9	93.7	0.077795625
16	000101 1085	Т	0.1127	0.000261	0.8	94.5	0.002317740
17	000101 1252	Т	0.0124	0.000207	0.6	95.1	0.016667413
	В сумме =	0.032595	95.1		
Суммарный вклад остальных =	0.001683	4.9			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

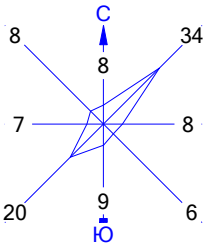
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 456.2 м, Y= -75.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0704809 доли ПДКмр|
| 0.0281924 мг/м3 |

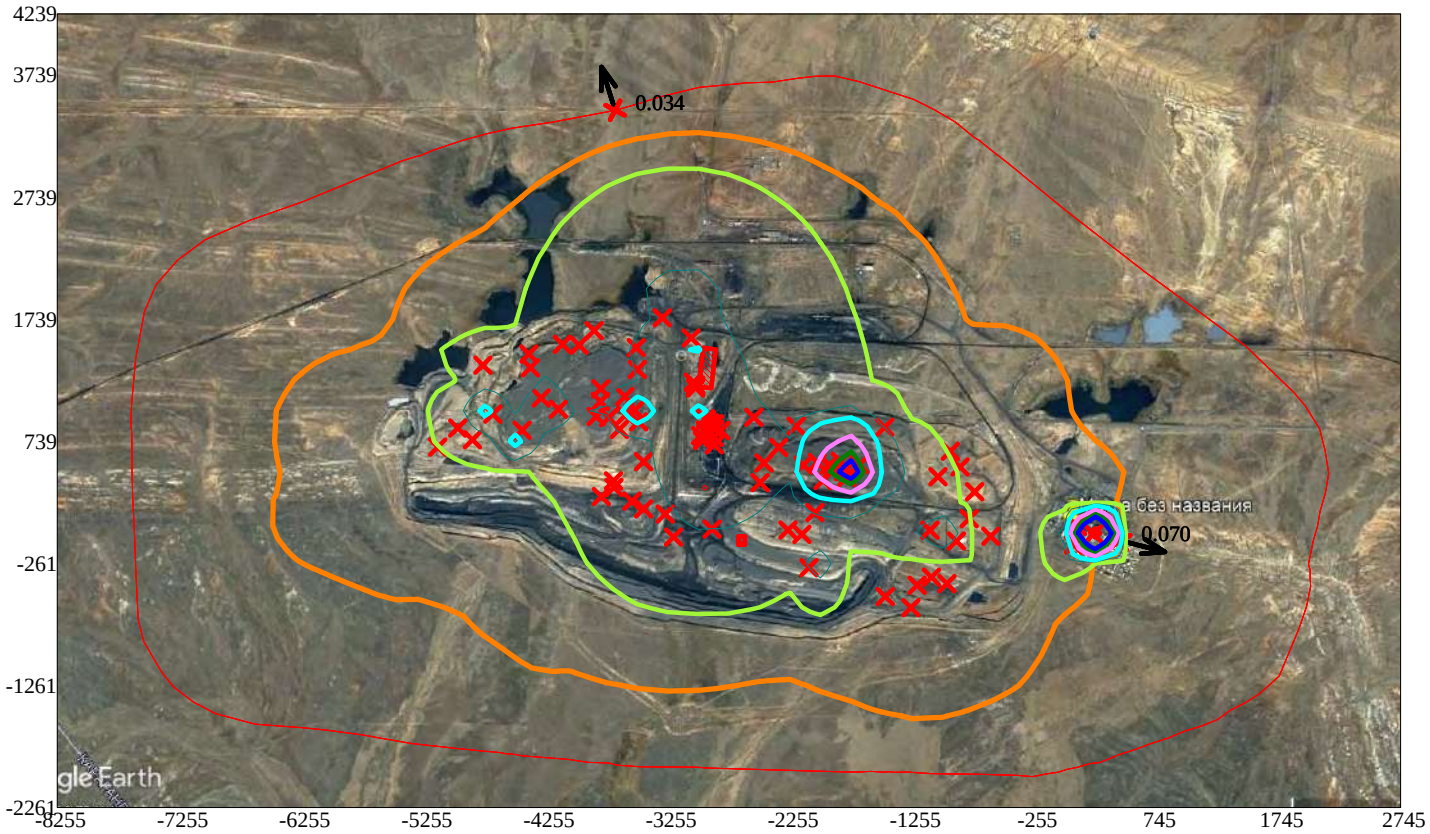
Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 93. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1023	Т	0.0124	0.049813	70.7	70.7	4.0171556
2	000101 1080	Т	0.0858	0.005619	8.0	78.6	0.065488540
3	000101 0006	Т	0.7067	0.003124	4.4	83.1	0.004419661
4	000101 1846	Т	0.2246	0.001373	1.9	85.0	0.006110642
5	000101 1841	Т	0.2838	0.001195	1.7	86.7	0.004211011
6	000101 0013	Т	0.0990	0.000945	1.3	88.1	0.009538973
7	000101 1839	Т	0.0707	0.000708	1.0	89.1	0.010012899
8	000101 1836	Т	0.1020	0.000575	0.8	89.9	0.005636308
9	000101 1837	Т	0.1020	0.000555	0.8	90.7	0.005439581
10	000101 1511	Т	0.1733	0.000554	0.8	91.5	0.003194275
11	000101 0007	Т	0.0651	0.000547	0.8	92.2	0.008396352
12	000101 1091	Т	0.0248	0.000539	0.8	93.0	0.021719951
13	000101 1838	Т	0.1020	0.000535	0.8	93.8	0.005244212
14	000101 1290	Т	0.0186	0.000506	0.7	94.5	0.027179366
15	000101 1834	Т	2.3921	0.000480	0.7	95.2	0.000200778
		В сумме =		0.067066	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.003415	4.8		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 1.1706455 ПДК достигается в точке x= 245 y= -11
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)
                ПДКм.р для примеси 0305 = 3.0 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1001	T	3.0	0.30	1.61	0.1138	30.6	-3100	1750				3.0	1.000	0	0.0020700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)
                ПДКм.р для примеси 0305 = 3.0 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1001	0.002070	T	0.028705	0.50	8.5
Суммарный Mq = 0.002070 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.056960 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)
                ПДКм.р для примеси 0305 = 3.0 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)
                ПДКм.р для примеси 0305 = 3.0 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000144 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000431 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   161 град.
                     и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1001	T	0.002070	0.000014	100.0	100.0	0.006941544
			В сумме =	0.000014	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)
                ПДКм.р для примеси 0305 = 3.0 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

          Всего просчитано точек: 1081

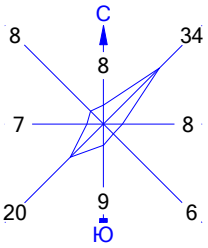
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3342.7 м, Y= 3241.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000195 доли ПДКмр|
| 0.0000584 мг/м3 |

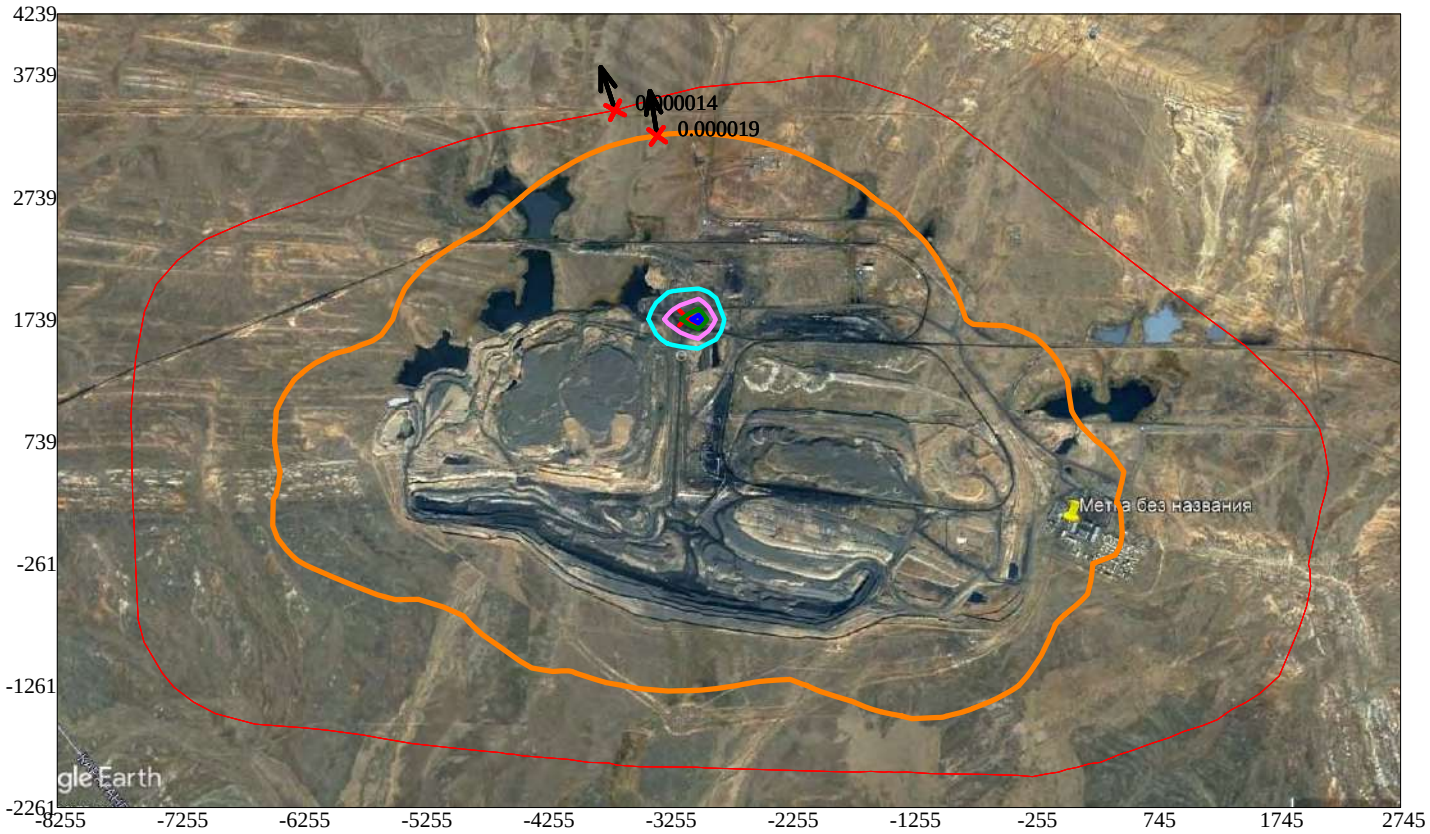
Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1001	T	0.002070	0.000019	100.0	100.0	0.009399937
			В сумме =	0.000019	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0305 Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.00076 ПДК
- 0.0015 ПДК
- 0.0023 ПДК
- 0.0027 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0030176 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 1739
При опасном направлении 277° и опасной скорости ветра 6.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)
                       (164)
                ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6823	П1	2.0			30.6		-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0027780

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)
                       (164)
                ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6823	0.002778	П1	0.992205	0.50	11.4

Суммарный Mq =	0.002778 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.992205 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)
                       (164)
                ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)
                       (164)
                ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009689 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000969 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   0 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.002778	0.000969	100.0	100.0	0.348758131
			В сумме =	0.000969	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
Примесь :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)
ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

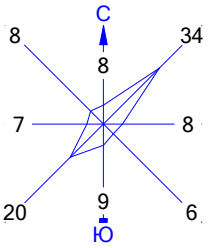
Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014920 доли ПДКмр|
| 0.0001492 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 1.64 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.002778	0.001492	100.0	100.0	0.537065446
			В сумме =	0.001492	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0317 Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.148 ПДК
- 0.178 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.1975565 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1083	Т	1.0	0.20	4.30	0.1351	30.6	-2643	654				1.0	1.000	0	0.0000046
000101 6063	П1	2.0				30.6	-3433	1455	35	33	84	1.0	1.000	0	0.0000136

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1083	0.00000460	Т	0.000474	0.56	12.7
2	000101 6063	0.000014	П1	0.001619	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000018 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.002081 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:46:
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0010	Т	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				3.0	1.000	0	0.0555560
000101 0011	Т	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				3.0	1.000	0	0.0694444
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				3.0	1.000	0	0.0027200
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				3.0	1.000	0	0.0028000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				3.0	1.000	0	0.0434000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	29.8	-2550	935				3.0	1.000	0	0.0002000
000101 1085	Т	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				3.0	1.000	0	0.0079000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				3.0	1.000	0	0.0087600
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				3.0	1.000	0	0.0900000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	3.0	1.000	0	0.0155000
000101 6003	П1	2.0				30.6	-3500	800	150	100	89	3.0	1.000	0	0.1830000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	3.0	1.000	0	0.0461000
000101 6028	П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	3.0	1.000	0	0.0595000
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	3.0	1.000	0	0.0461000
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	3.0	1.000	0	0.0003000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	3.0	1.000	0	0.0203000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	3.0	1.000	0	0.0461000
000101 6118	П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	3.0	1.000	0	0.5490000
000101 6151	П1	2.0				30.6	-593	497	41	46	9	3.0	1.000	0	0.1464000
000101 6153	П1	2.0				30.6	-816	701	73	68	79	3.0	1.000	0	0.0915000
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	3.0	1.000	0	0.0001000
000101 6323	П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	3.0	1.000	0	0.0461000
000101 6324	П1	2.0				30.6	-3813	1487	46	60	0	3.0	1.000	0	0.0461000
000101 6329	П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	3.0	1.000	0	0.0461000
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	3.0	1.000	0	0.0006000
000101 6810	П1	1.5				30.6	-2951	358	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0461100
000101 6836	П1	2.0				30.6	-2933	1339	319	104	83	3.0	1.000	0	0.0461100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0010	0.055556	Т	14.624714	1.67	11.2
2	000101 0011	0.069444	Т	18.280735	1.67	11.2
3	000101 1015	0.002720	Т	0.383047	1.34	13.8
4	000101 1067	0.002800	Т	2.429321	0.64	5.3
5	000101 1080	0.043400	Т	10.018602	1.15	11.7
6	000101 1082	0.000200	Т	0.052515	0.98	11.1
7	000101 1085	0.007900	Т	0.004565	1.56	149.9
8	000101 1191	0.008760	Т	0.065532	1.25	47.9
9	000101 1846	0.090000	Т	7.597186	1.94	22.2
10	000101 6001	0.015500	П1	11.072121	0.50	5.7
11	000101 6003	0.183000	П1	130.722458	0.50	5.7
12	000101 6016	0.046100	П1	32.930634	0.50	5.7
13	000101 6028	0.059500	П1	0.649725	0.50	34.2
14	000101 6087	0.046100	П1	32.930634	0.50	5.7
15	000101 6095	0.000300	П1	0.214299	0.50	5.7
16	000101 6096	0.020300	П1	14.500908	0.50	5.7
17	000101 6098	0.046100	П1	32.930634	0.50	5.7
18	000101 6118	0.549000	П1	392.167419	0.50	5.7
19	000101 6151	0.146400	П1	104.577972	0.50	5.7
20	000101 6153	0.091500	П1	65.361229	0.50	5.7
21	000101 6312	0.000100	П1	0.071433	0.50	5.7
22	000101 6323	0.046100	П1	32.930634	0.50	5.7
23	000101 6324	0.046100	П1	32.930634	0.50	5.7
24	000101 6329	0.046100	П1	32.930634	0.50	5.7
25	000101 6331	0.000600	П1	0.428598	0.50	5.7
26	000101 6810	0.046110	П1	32.937775	0.50	5.7
27	000101 6836	0.046110	П1	32.937775	0.50	5.7
Суммарный Mq = 1.074900 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 626.769653 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.

Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1667.0 м, Y= -1968.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0659964 доли ПДКмр|
| 0.0098995 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6118	П1	0.5490	0.056980	86.3	86.3	0.103788733
2	000101 6329	П1	0.0461	0.008448	12.8	99.1	0.183260381
			В сумме =	0.065428	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000568	0.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

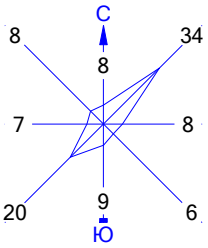
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 53.5 м, Y= 984.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1734577 доли ПДКмр|
| 0.0260187 мг/м3 |

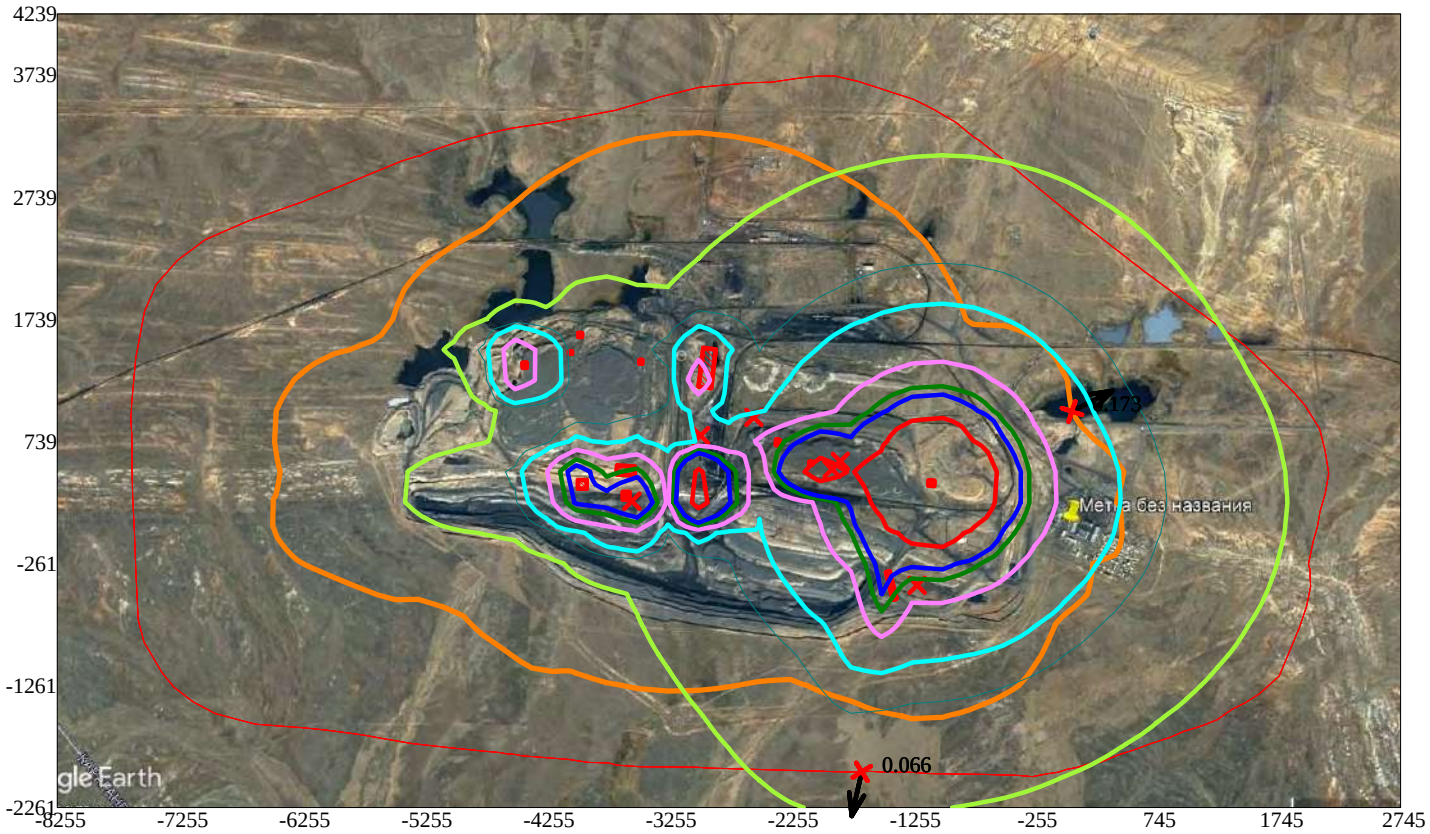
Достигается при опасном направлении 243 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6118	П1	0.5490	0.172932	99.7	99.7	0.314995378
			В сумме =	0.172932	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000525	0.3		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 9.8571024 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0		29.0442
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0		2.675249
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0		0.0087290
000101 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0		3.591093
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0		0.1080729
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0		0.0072100
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0		0.0037000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0		0.0000200
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	0.0	-4855	752				1.0	1.000	0		0.0041000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0		0.0295000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0		0.0097000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0		0.0320000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	29.8	-2550	935				1.0	1.000	0		0.0036000
000101 1085	Т	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0		1.610810
000101 1086	Т	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0		1.787900
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0		0.6289000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0		0.0082000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0		0.2327900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0		11.1111
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0		0.0056000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0		0.0280000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0		0.0001100
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0		2.726249
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0		0.1184360
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0		0.0077520
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0		0.1582790
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0		0.4352660
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0		3.500000
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0		3.754930
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0		0.7100000
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0		0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0		0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0		3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0		1E-9
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0		0.0006000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0		0.0010000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6107	П1	2.0				30.6	-1326	806	71	78	78	1.0	1.000	0		3E-10

000101 6118	П1	2.0	30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.7083000
000101 6312	П1	2.0	30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0005000
000101 6323	П1	2.0	30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6326	П1	2.0	30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0000900
000101 6329	П1	2.0	30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6331	П1	2.0	30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.0020000
000101 6395	П1	1.0	100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.0000004
000101 6810	П1	1.5	30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6836	П1	2.0	30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0595000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
   Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0006	29.044216	T	3.820498	0.71	195.0
2	000101 0007	2.675249	T	0.579661	0.50	136.8
3	000101 0012	0.008729	T	0.002389	1.58	155.0
4	000101 0013	3.591093	T	1.693765	1.46	119.5
5	000101 0014	0.108073	T	0.026017	2.93	184.9
6	000101 1004	0.002200	T	0.071362	0.68	15.8
7	000101 1005	0.002200	T	0.089650	0.71	14.7
8	000101 1006	0.002200	T	0.089650	0.71	14.7
9	000101 1007	0.002200	T	0.089650	0.71	14.7
10	000101 1008	0.002200	T	0.071362	0.68	15.8
11	000101 1009	0.002200	T	0.071362	0.68	15.8
12	000101 1012	0.000700	T	0.018277	0.77	18.1
13	000101 1013	0.000700	T	0.035730	0.52	11.7
14	000101 1014	0.000700	T	0.037385	0.52	11.5
15	000101 1015	0.049670	T	0.101536	1.34	27.6
16	000101 1016	0.013000	T	0.337946	0.73	14.2
17	000101 1017	0.013000	T	0.305626	0.71	14.7
18	000101 1018	0.007500	T	0.397757	0.76	13.4
19	000101 1019	0.007500	T	0.305626	0.71	14.7
20	000101 1020	0.003700	T	0.196227	0.76	13.4
21	000101 1024	0.010400	T	0.179529	0.72	14.8
22	000101 1026	0.001900	T	0.075801	0.72	14.8
23	000101 1027	0.007200	T	0.103728	0.72	14.8
24	000101 1029	0.000075	T	0.000555	0.50	17.1
25	000101 1037	0.003400	T	0.122969	0.75	15.7
26	000101 1039	0.000029	T	0.122969	0.75	15.7
27	000101 1040	0.002600	T	0.104001	0.72	14.8
28	000101 1041	0.004100	T	0.113711	0.50	17.1
29	000101 1042	0.004300	T	0.077114	0.50	12.7
30	000101 1043	0.001900	T	0.077115	0.50	12.7
31	000101 1044	0.005200	T	0.077115	0.50	12.7
32	000101 1046	0.001000	T	0.045059	0.73	14.2
33	000101 1047	0.007800	T	0.317850	0.71	14.7
34	000101 1050	0.002200	T	0.089291	0.50	12.7
35	000101 1051	0.002200	T	0.019095	0.52	24.7
36	000101 1054	0.001900	T	0.077115	0.50	12.7
37	000101 1056	0.007500	T	0.090750	0.76	25.1
38	000101 1057	0.002800	T	0.101268	0.75	15.7
39	000101 1058	0.002800	T	0.101268	0.75	15.7
40	000101 1059	0.003400	T	0.110287	0.68	15.8
41	000101 1060	0.068490	T	0.292031	0.50	23.0
42	000101 1061	0.003400	T	0.138550	0.71	14.7
43	000101 1062	0.003400	T	0.138551	0.71	14.7
44	000101 1065	0.003400	T	0.122969	0.75	15.7
45	000101 1067	0.009700	T	0.841586	0.64	10.6
46	000101 1070	0.000400	T	0.021214	0.76	13.4
47	000101 1071	0.024800	T	0.054295	0.87	18.3
48	000101 1080	0.032000	T	0.738699	1.15	23.4
49	000101 1082	0.003600	T	0.094527	0.98	22.2
50	000101 1085	2.727200	T	0.093090	1.56	299.9
51	000101 1086	1.787900	T	0.103325	1.56	299.9
52	000101 1096	5.268200	T	0.989600	2.32	579.6
53	000101 1102	0.008200	T	0.008804	0.81	71.1
54	000101 1118	0.007800	T	0.405724	0.76	13.6
55	000101 1191	0.232790	T	0.174147	1.25	95.9
56	000101 1194	0.002200	T	0.061467	0.87	18.5
57	000101 1235	0.002600	T	0.104001	0.72	14.8
58	000101 1251	0.000400	T	0.005877	0.79	23.3
59	000101 1254	0.032900	T	0.059872	0.74	23.7
60	000101 1257	11.111100	T	6.916220	0.81	90.5
61	000101 1285	0.002600	T	0.067761	0.65	17.1
62	000101 1287	0.005600	T	0.004920	0.78	76.4
63	000101 1293	0.065100	T	0.044786	0.64	55.1
64	000101 1331	0.000110	T	0.000527	1.50	51.5
65	000101 1501	2.726249	T	0.087460	3.05	434.5
66	000101 1502	0.006670	T	0.019094	1.69	195.5
67	000101 1503	0.006670	T	0.077777	1.22	32.1
68	000101 1504	0.033330	T	0.181609	1.20	78.2

69	000101 1511	7.122560	Т	0.383321	2.55	348.6
70	000101 1512	0.435266	Т	0.140048	2.39	159.8
71	000101 1834	63.500000	Т	5.704937	0.50	427.5
72	000101 1839	3.754930	Т	1.244995	0.50	114.0
73	000101 1841	6.342359	Т	1.890000	0.96	218.6
74	000101 1846	0.216000	Т	1.823325	1.94	44.3
75	000101 6001	0.500000	П1	13.493702	0.50	11.4
76	000101 6016	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4
77	000101 6024	0.000000057	П1	2.142991E-7	0.50	11.4
78	000101 6072	1E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4
79	000101 6087	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4
80	000101 6095	0.001000	П1	0.042860	0.50	11.4
81	000101 6096	0.001000	П1	0.071433	0.50	11.4
82	000101 6098	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4
83	000101 6107	0.0000000003	П1	2.142991E-8	0.50	11.4
84	000101 6118	0.708300	П1	50.596024	0.50	11.4
85	000101 6312	0.000500	П1	0.035717	0.50	11.4
86	000101 6323	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4
87	000101 6326	0.000400	П1	0.006429	0.50	11.4
88	000101 6329	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4
89	000101 6331	0.001000	П1	0.142866	0.50	11.4
90	000101 6395	0.00000041	П1	0.000029	0.50	11.4
91	000101 6810	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4
92	000101 6836	0.059500	П1	4.250266	0.50	11.4

Суммарный Mq = 40.979764 г/с
Сумма См по всем источникам = 103.418854 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3141645 доли ПДКмр|
| 0.1570823 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 8.68 м/с
Всего источников: 92. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	3.5911	0.044248	14.1	14.1	0.012321487
2	000101 1838	Т	3.0095	0.041345	13.2	27.2	0.013738161
3	000101 1837	Т	3.0095	0.041122	13.1	40.3	0.013664176
4	000101 1836	Т	3.0095	0.040891	13.0	53.3	0.013587317
5	000101 1841	Т	2.5875	0.029641	9.4	62.8	0.011455487
6	000101 0007	Т	2.6753	0.024205	7.7	70.5	0.009047925
7	000101 1511	Т	7.1226	0.021602	6.9	77.4	0.003032902
8	000101 1839	Т	1.8775	0.020649	6.6	83.9	0.010998060
9	000101 1501	Т	2.7262	0.018175	5.8	89.7	0.006666606
10	000101 1512	Т	0.4353	0.005942	1.9	91.6	0.013651838
11	000101 0006	Т	1.0442	0.004559	1.5	93.1	0.004365534
12	000101 1834	Т	3.5000	0.004036	1.3	94.4	0.001153133
13	000101 6836	П1	0.0595	0.003707	1.2	95.5	0.062297303
			В сумме =	0.300121	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.014044	4.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

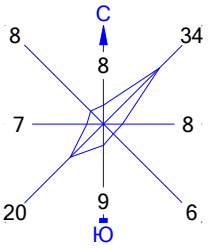
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2529.0 м, Y= -1231.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3660617 доли ПДКмр|
| 0.1830308 мг/м3 |

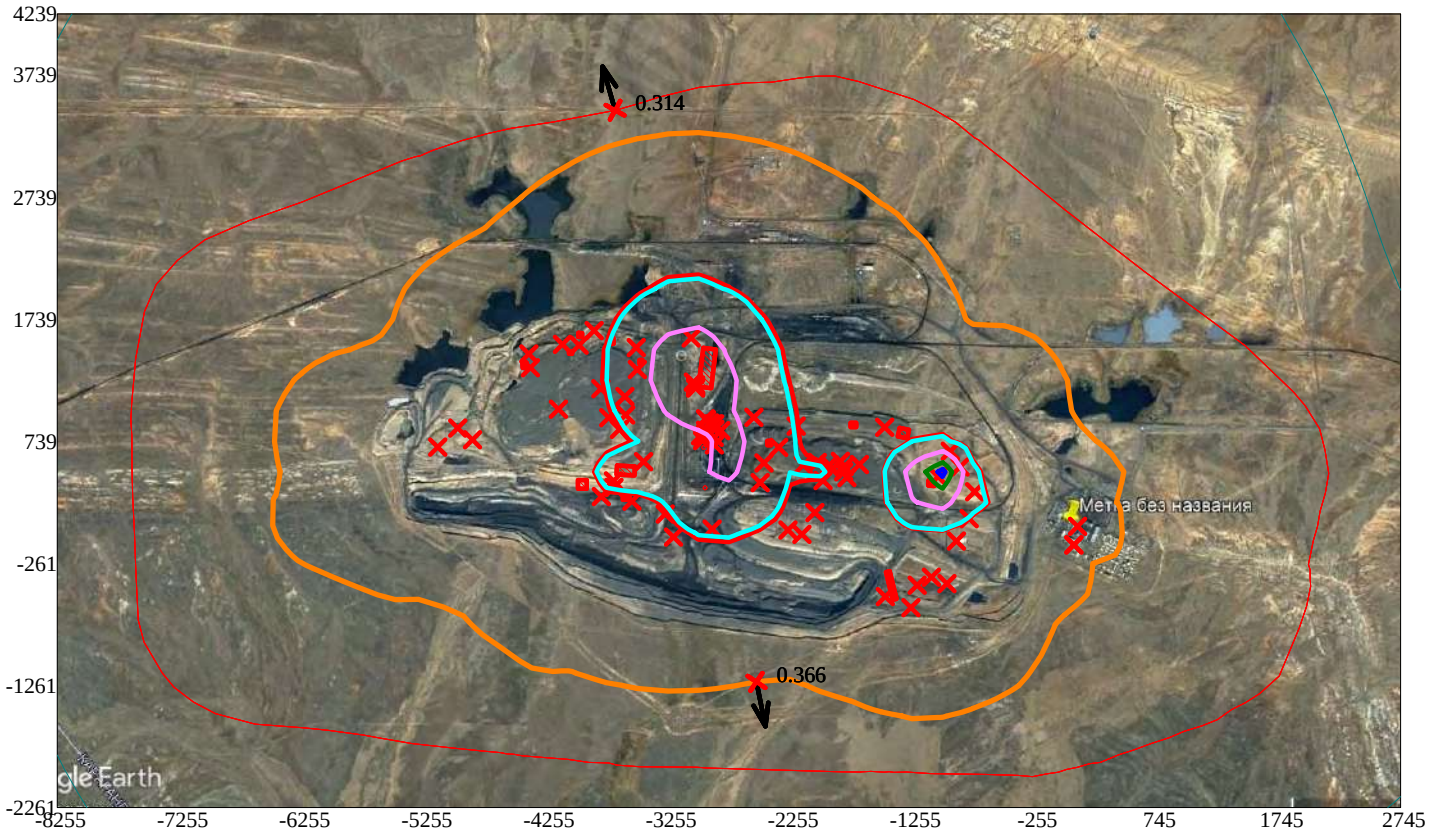
Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.76 м/с
Всего источников: 92. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	T	3.5911	0.065284	17.8	17.8	0.018179305
2	000101 1836	T	3.0095	0.038452	10.5	28.3	0.012776772
3	000101 1837	T	3.0095	0.038238	10.4	38.8	0.012705903
4	000101 1838	T	3.0095	0.038022	10.4	49.2	0.012633988
5	000101 0007	T	2.6753	0.036877	10.1	59.2	0.013784589
6	000101 1839	T	1.8775	0.029446	8.0	67.3	0.015684044
7	000101 1511	T	7.1226	0.028968	7.9	75.2	0.004067123
8	000101 1841	T	2.5875	0.027054	7.4	82.6	0.010455595
9	000101 1501	T	2.7262	0.025640	7.0	89.6	0.009404755
10	000101 1512	T	0.4353	0.008381	2.3	91.9	0.019255396
11	000101 0006	T	1.0442	0.005691	1.6	93.4	0.005449523
12	000101 6810	П1	0.0595	0.005532	1.5	95.0	0.092982821
13	000101 1834	T	3.5000	0.005038	1.4	96.3	0.001439514
			В сумме =	0.352623	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.013438	3.7		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.040 ПДК
- 1.980 ПДК
- 2.919 ПДК
- 3.483 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 3.7120626 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1001	Т	3.0	0.30	1.61	0.1138	30.6	-3100	1750				1.0	1.000	0		0.0000400
000101 1002	Т	1.5	0.18	1.61	0.0410	30.6	-3200	1800				1.0	1.000	0		0.0000220
000101 1048	Т	4.0	0.15	1.61	0.0285	30.6	-788	-187				1.0	1.000	0		0.0000160
000101 6071	П1	2.0				30.6	-1881	148	79	83	88	1.0	1.000	0		0.0000280
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0		0.0003910
000101 6113	П1	2.0				30.6	-1712	75	92	76	88	1.0	1.000	0		0.0000420
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0		0.0000210
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0		0.0000300
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0		0.0069440

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1001	0.000040	Т	0.069336	0.50	17.1
2	000101 1002	0.000022	Т	0.098220	0.50	11.4
3	000101 1048	0.000016	Т	0.014174	0.50	22.8
4	000101 6071	0.000028	П1	0.125008	0.50	11.4
5	000101 6112	0.000391	П1	1.745645	0.50	11.4
6	000101 6113	0.000042	П1	0.187512	0.50	11.4
7	000101 6189	0.000021	П1	0.093756	0.50	11.4
8	000101 6326	0.000030	П1	0.133937	0.50	11.4
9	000101 6823	0.006944	П1	31.001940	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.007534 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 33.680016 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:48:
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303874 доли ПДКмр|
                                     | 0.0002431 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 2.53 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.006944	0.030272	99.6	99.6	4.3594761
			В сумме =	0.030272	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000115	0.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:47:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

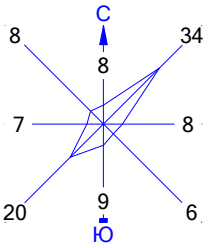
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0467789 доли ПДКмр|
| 0.0003742 мг/м3 |

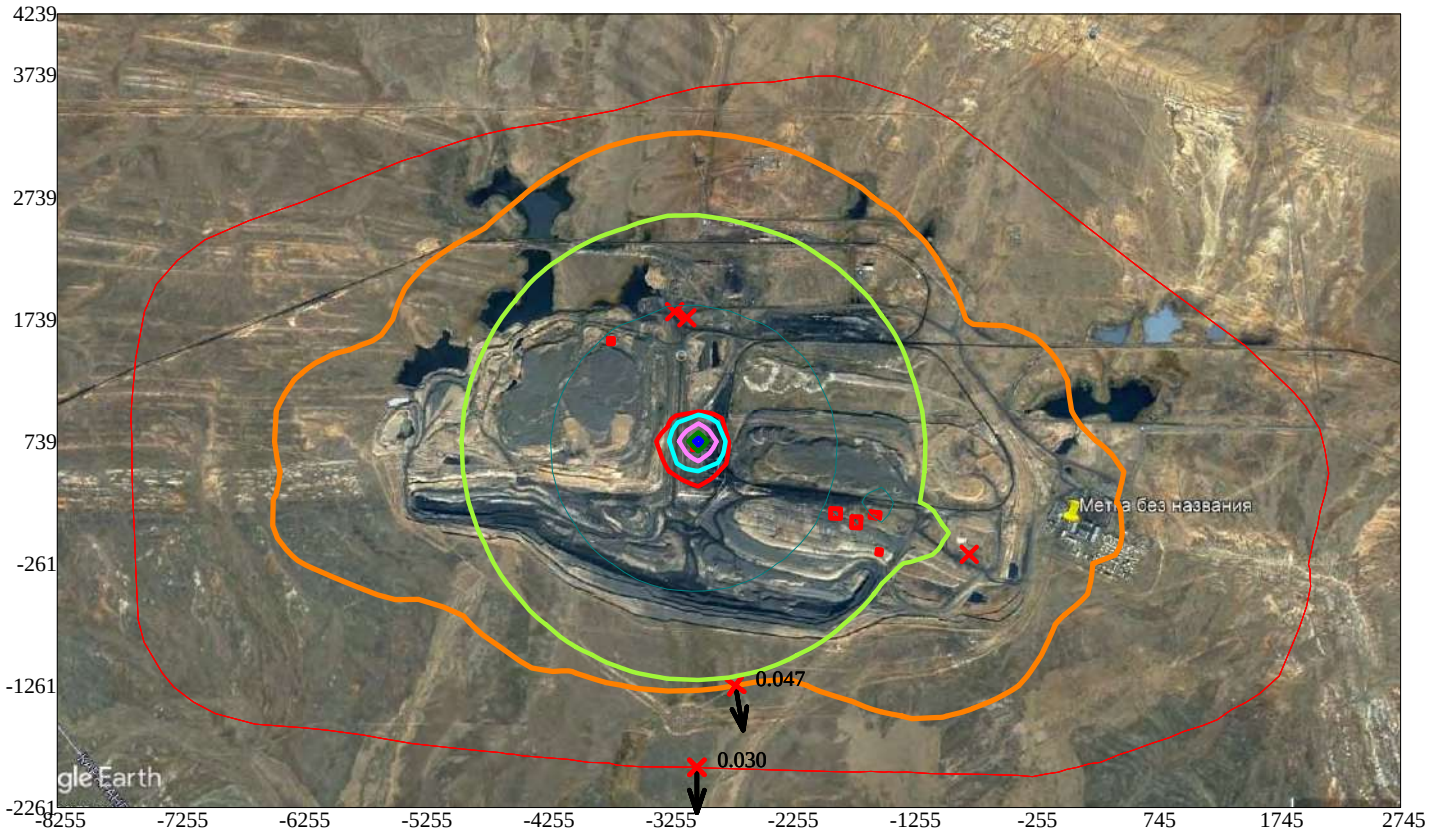
Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.006944	0.046617	99.7	99.7	6.7133179
			В сумме =	0.046617	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000162	0.3		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.550 ПДК
- 3.091 ПДК
- 4.632 ПДК
- 5.556 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 6.17275 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:48:
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0	18.1217
000101 0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0	1.669179
000101 0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0	0.0531200
000101 0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0	2.240604
000101 0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0	0.6682810
000101 1003	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3300	1500				1.0	1.000	0	0.0008000
000101 1004	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1005	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1006	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1007	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1008	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1009	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1012	T	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0	0.0036000
000101 1013	T	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0	0.0036000
000101 1014	T	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0	0.0036000
000101 1015	T	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0778800
000101 1016	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0	0.0361000
000101 1017	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0	0.0361000
000101 1018	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0	0.0361000
000101 1019	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0	0.0361000
000101 1020	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0	0.0181000
000101 1021	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3527	992				1.0	1.000	0	0.0016000
000101 1022	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3394	899				1.0	1.000	0	0.0016000
000101 1023	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3512	625				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1024	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0	0.0217000
000101 1025	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4079	270				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1026	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1027	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1029	T	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1037	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1039	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1040	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1041	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0199000
000101 1042	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1043	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1044	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1046	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0048000
000101 1047	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0379000
000101 1050	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1051	T	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1052	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-610	-38				1.0	1.000	0	0.0008000
000101 1054	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1056	T	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0361000
000101 1057	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0136000
000101 1058	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0136000
000101 1059	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1060	T	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.1426000
000101 1061	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1062	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1065	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1067	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0	2.916700
000101 1070	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0018000
000101 1071	T	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1080	T	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0316000
000101 1082	T	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0062000
000101 1085	T	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	2.180870
000101 1086	T	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	2.198600
000101 1091	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4293	1094				1.0	1.000	0	0.0159000
000101 1092	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4688	962				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1093	T	1.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4770	1363				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1094	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3842	942				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1096	T	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	3.044400
000101 1097	T	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				1.0	1.000	0	0.0570000
000101 1102	T	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0399000
000101 1118	T	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0379000
000101 1163	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-1109	11				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	1.265200
000101 1194	T	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1235	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1251	T	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0018000
000101 1252	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3808	1065				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1254	T	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0217000
000101 1257	T	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	1.994400
000101 1285	T	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1287	T	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0271000
000101 1290	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4448	831				1.0	1.000	0	0.0119000
000101 1291	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-2099	-296				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1293	T	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.1355000
000101 1331	T	3.0	0.40	8.68	1.09	30.6	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0003300
000101 1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	1.700999
000101 1502	T	4.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.7208130
000101 1503	T	4.0	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0471800

```
000101 1504 Т     4.0  0.30  7.50  0.5301 150.0    -2946      923                    1.0 1.000 0 0.0987560
000101 1511 Т    24.0  0.43 30.60    4.44 200.0    -2874      710                    1.0 1.000 0  4.444007
000101 1512 Т    12.0  0.63  7.50    2.34 200.0    -2938      916                    1.0 1.000 0 0.2715786
000101 1834 Т    35.0  0.50 13.95    2.74  30.6    -3064     1586                    1.0 1.000 0  6.002070
000101 1839 Т    20.0  0.53 12.96    2.86  30.6    -2965      770                    1.0 1.000 0  2.720230
000101 1841 Т    20.0  0.82 17.99    9.50  30.6    -3046     1224                    1.0 1.000 0  3.586163
000101 1844 Т     9.0  0.35  5.66  0.5600  30.6    -2957     1123                    1.0 1.000 0 0.0018470
000101 1846 Т     2.0  0.10 29.92  0.2350  30.6    -2987      786                    1.0 1.000 0  1.116000
000101 6001 П1    2.0                        30.6    -3600      500       74       147  87 1.0 1.000 0 0.0000009
000101 6016 П1    2.0                        30.6    -2085      560       25        24   0 1.0 1.000 0 0.0000003
000101 6019 П1    2.0                        30.6    -3800      700       39        26   2 1.0 1.000 0 0.0010090
000101 6024 П1    2.0                        30.6    -2425      725       30        35   0 1.0 1.000 0     9E-10
000101 6025 П1    2.0                        30.6    -2415      906       25        40   0 1.0 1.000 0 0.0009000
000101 6028 П1    3.0                        30.6    -2356      730       45        28  86 1.0 1.000 0 0.0000003
000101 6059 П1    2.0                        30.6    -4662     1152       27        46   0 1.0 1.000 0 0.0006330
000101 6060 П1    2.0                        30.6    -1868      -98       66        76   0 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6072 П1    2.0                        30.6    -1736      873       45        35   0 1.0 1.000 0     5E-10
000101 6073 П1    2.0                        30.6    -2152      982       37        42   0 1.0 1.000 0 0.0194870
000101 6074 П1    2.0                        30.6    -2467     1044       38        35   0 1.0 1.000 0 0.0178000
000101 6075 П1    2.0                        30.6    -2051     1032       33        35   0 1.0 1.000 0 0.0012650
000101 6076 П1    2.0                        30.6    -1581      900       33        47   0 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6078 П1    2.0                        30.6    -2238      955       36        51   0 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6087 П1    2.0                        30.6    -3955      386       71        71   0 1.0 1.000 0 0.0000003
000101 6095 П1    2.0                        30.6    -4052     1466       25        22   0 1.0 1.000 0 0.3041000
000101 6096 П1    2.0                        30.6    -4428     1362       33        42   4 1.0 1.000 0 0.3041000
000101 6098 П1    2.0                        30.6    -3597      292       55        64   0 1.0 1.000 0 0.0000003
000101 6100 П1    2.0                        30.6    -3790      559       57        55   0 1.0 1.000 0 0.0079550
000101 6101 П1    2.0                        30.6    -3490     1157       55        60   0 1.0 1.000 0 0.0151830
000101 6105 П1    2.0                        30.6    -1777     1237       49       117   9 1.0 1.000 0 0.0010120
000101 6107 П1    2.0                        30.6    -1326      806       71        78  78 1.0 1.000 0     1E-10
000101 6117 П1    2.0                        30.6    -1425      312       50        46   0 1.0 1.000 0 0.0002020
000101 6118 П1    2.0                        30.6    -1097      396       43        48  86 1.0 1.000 0 0.0000354
000101 6160 П1    2.0                        30.6     -973      384       19        12  87 1.0 1.000 0 0.0050610
000101 6161 П1    2.0                        30.6     -791      483       29        43   4 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6174 П1    2.0                        30.6    -1977     -277       39        29   0 1.0 1.000 0 0.0010120
000101 6175 П1    2.0                        30.6    -2212     -227       30        29   0 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6176 П1    2.0                        30.6    -1088     -144       39        39   0 1.0 1.000 0 0.0014170
000101 6177 П1    2.0                        30.6    -2336     -203       41        40   1 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6184 П1    2.0                        30.6    -1085     -257       33        41   0 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6186 П1    2.0                        30.6     -879       72       36        42   5 1.0 1.000 0 0.0006750
000101 6187 П1    2.0                        30.6     -714       60       41        34  84 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6222 П1    2.0                        30.6    -2652      -74       55        69   0 1.0 1.000 0 0.0003000
000101 6230 П1    2.0                        30.6    -2232      742       42        64   0 1.0 1.000 0 0.0011250
000101 6299 П1    2.0                        30.6    -2155      607       28        22   0 1.0 1.000 0 0.0020240
000101 6300 П1    2.0                        30.6    -1247      437       23        26   0 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6301 П1    2.0                        30.6    -4679      812       47        64   0 1.0 1.000 0 0.0181000
000101 6302 П1    2.0                        30.6    -2439      248       51        60   0 1.0 1.000 0 0.0012650
000101 6303 П1    2.0                        30.6    -2673      209       41        39   0 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6306 П1    2.0                        30.6    -3907     1589       28        23  83 1.0 1.000 0 0.0176000
000101 6308 П1    2.0                        30.6    -1675      412       45        31   3 1.0 1.000 0 0.0035430
000101 6309 П1    2.0                        30.6    -1758      485       24        37   0 1.0 1.000 0 0.0181000
000101 6310 П1    2.0                        30.6    -1247      409       20        22   0 1.0 1.000 0 0.0006750
000101 6312 П1    2.0                        30.6    -3973     1610       32        31  87 1.0 1.000 0 0.1522000
000101 6323 П1    2.0                        30.6    -1490      -84       40        50   0 1.0 1.000 0 0.0000003
000101 6326 П1    2.0                        30.6    -3721     1560       43        46   0 1.0 1.000 0 0.0003000
000101 6329 П1    2.0                        30.6    -1426     -442       31       234  14 1.0 1.000 0 0.0000003
000101 6331 П1    2.0                        30.6    -3476     1390       24        31   0 1.0 1.000 0 0.6082000
000101 6395 П1    1.0                       100.0    -2961      689        2         2  14 1.0 1.000 0 0.0000001
000101 6402 П1    2.0                        30.6    -2958      740        8         8  83 1.0 1.000 0 0.0136440
000101 6403 П1    2.0                        30.6    -2961      748        2         2   0 1.0 1.000 0 0.0180560
000101 6404 П1    2.0                        30.6    -2956      749        4         4   0 1.0 1.000 0 0.0083330
000101 6810 П1    1.5                        30.6    -2951      358        1         1   0 1.0 1.000 0 0.2975000
000101 6836 П1    2.0                        30.6    -2933     1339      319       104  83 1.0 1.000 0 0.2975000
000101 6849 П1    2.0                        30.6    -3002     1127       11        20  66 1.0 1.000 0 0.0018470
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:48:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - 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     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|    1 |000101 0006|    18.121672| Т  |    0.238374 |    0.71  |    195.0  |
|    2 |000101 0007|     1.669179| Т  |    0.036167 |    0.50  |    136.8  |
|    3 |000101 0012|     0.053120| Т  |    0.001454 |    1.58  |    155.0  |
|    4 |000101 0013|     2.240604| Т  |    0.105680 |    1.46  |    119.5  |
|    5 |000101 0014|     0.668281| Т  |    0.016088 |    2.93  |    184.9  |
|    6 |000101 1003|     0.000800| Т  |    0.006941 |    0.64  |     10.6  |
|    7 |000101 1004|     0.010800| Т  |    0.035032 |    0.68  |     15.8  |
|    8 |000101 1005|     0.010800| Т  |    0.044010 |    0.71  |     14.7  |
|    9 |000101 1006|     0.010800| Т  |    0.044010 |    0.71  |     14.7  |
|   10 |000101 1007|     0.010800| Т  |    0.044010 |    0.71  |     14.7  |
|   11 |000101 1008|     0.010800| Т  |    0.035032 |    0.68  |     15.8  |
|   12 |000101 1009|     0.010800| Т  |    0.035032 |    0.68  |     15.8  |
|   13 |000101 1012|     0.003600| Т  |    0.009400 |    0.77  |     18.1  |
```

14	000101 1013	0.003600	Т	0.018376	0.52	11.7
15	000101 1014	0.003600	Т	0.019227	0.52	11.5
16	000101 1015	0.536480	Т	0.109675	1.34	27.6
17	000101 1016	0.036100	Т	0.162665	0.73	14.2
18	000101 1017	0.036100	Т	0.147108	0.71	14.7
19	000101 1018	0.036100	Т	0.191454	0.76	13.4
20	000101 1019	0.036100	Т	0.147108	0.71	14.7
21	000101 1020	0.018100	Т	0.095992	0.76	13.4
22	000101 1021	0.046000	Т	0.013882	0.64	10.6
23	000101 1022	0.137780	Т	0.138820	0.64	10.6
24	000101 1023	0.007900	Т	0.068542	0.64	10.6
25	000101 1024	0.026400	Т	0.086573	0.72	14.8
26	000101 1025	0.007900	Т	0.068542	0.64	10.6
27	000101 1026	0.009000	Т	0.035906	0.72	14.8
28	000101 1027	0.018300	Т	0.050268	0.72	14.8
29	000101 1029	0.002000	Т	0.000250	0.50	17.1
30	000101 1037	0.016300	Т	0.058953	0.75	15.7
31	000101 1039	0.016300	Т	0.058953	0.75	15.7
32	000101 1040	0.012600	Т	0.050401	0.72	14.8
33	000101 1041	0.019900	Т	0.055192	0.50	17.1
34	000101 1042	0.011000	Т	0.036528	0.50	12.7
35	000101 1043	0.009000	Т	0.033526	0.50	12.7
36	000101 1044	0.013200	Т	0.036528	0.50	12.7
37	000101 1046	0.004800	Т	0.021628	0.73	14.2
38	000101 1047	0.037900	Т	0.154442	0.71	14.7
39	000101 1050	0.010800	Т	0.043834	0.50	12.7
40	000101 1051	0.010800	Т	0.009374	0.52	24.7
41	000101 1052	0.000800	Т	0.006941	0.64	10.6
42	000101 1054	0.009000	Т	0.036528	0.50	12.7
43	000101 1056	0.036100	Т	0.043681	0.76	25.1
44	000101 1057	0.013600	Т	0.049188	0.75	15.7
45	000101 1058	0.013600	Т	0.049188	0.75	15.7
46	000101 1059	0.016300	Т	0.052873	0.68	15.8
47	000101 1060	0.173400	Т	0.141165	0.50	23.0
48	000101 1061	0.016300	Т	0.066422	0.71	14.7
49	000101 1062	0.016300	Т	0.066423	0.71	14.7
50	000101 1065	0.016300	Т	0.058953	0.75	15.7
51	000101 1067	2.916700	Т	25.305712	0.64	10.6
52	000101 1070	0.001800	Т	0.009546	0.76	13.4
53	000101 1071	0.062800	Т	0.025719	0.87	18.3
54	000101 1080	0.031600	Т	0.072947	1.15	23.4
55	000101 1082	0.006200	Т	0.016280	0.98	22.2
56	000101 1085	1.753900	Т	0.012603	1.56	299.9
57	000101 1086	3.192800	Т	0.012706	1.56	299.9
58	000101 1091	0.688890	Т	0.049753	0.52	14.6
59	000101 1092	0.007900	Т	0.024720	0.52	14.6
60	000101 1093	0.100000	Т	0.247200	0.52	14.6
61	000101 1094	0.007900	Т	0.024720	0.52	14.6
62	000101 1096	3.388200	Т	0.004790	2.32	579.6
63	000101 1097	0.759500	Т	0.104269	0.94	23.4
64	000101 1102	0.004995	Т	0.004284	0.81	71.1
65	000101 1118	0.037900	Т	0.197140	0.76	13.6
66	000101 1163	0.007900	Т	0.066026	0.65	10.8
67	000101 1191	1.265200	Т	0.094648	1.25	95.9
68	000101 1194	0.010800	Т	0.030175	0.87	18.5
69	000101 1235	0.012600	Т	0.050400	0.72	14.8
70	000101 1251	0.001800	Т	0.002645	0.79	23.3
71	000101 1252	0.172220	Т	0.575265	0.52	14.6
72	000101 1254	0.083400	Т	0.028872	0.74	23.7
73	000101 1257	1.994400	Т	0.124144	0.81	90.5
74	000101 1285	0.012600	Т	0.032838	0.65	17.1
75	000101 1287	0.027100	Т	0.002381	0.78	76.4
76	000101 1290	0.172220	Т	0.732660	0.60	11.8
77	000101 1291	0.007900	Т	0.048639	0.60	11.8
78	000101 1293	0.164800	Т	0.021673	0.64	55.1
79	000101 1331	0.000330	Т	0.000158	1.50	51.5
80	000101 1501	1.700999	Т	0.005457	3.05	434.5
81	000101 1502	0.034440	Т	0.011621	1.69	195.5
82	000101 1503	0.034440	Т	0.047336	1.22	32.1
83	000101 1504	0.172220	Т	0.011331	1.20	78.2
84	000101 1511	4.444007	Т	0.009300	1.67	474.2
85	000101 1512	0.271579	Т	0.008738	2.39	159.8
86	000101 1834	46.002070	Т	0.413290	0.50	427.5
87	000101 1839	2.666508	Т	0.090193	0.50	114.0
88	000101 1841	7.586163	Т	0.096102	0.96	218.6
89	000101 1844	0.001847	Т	0.000395	0.50	51.3
90	000101 1846	1.116000	Т	0.942051	1.94	44.3
91	000101 6001	0.00000250	П1	0.000007	0.50	11.4
92	000101 6016	0.00000030	П1	0.000002	0.50	11.4
93	000101 6019	0.001009	П1	0.007208	0.50	11.4
94	000101 6024	9E-10	П1	6.428974E-9	0.50	11.4
95	000101 6025	0.083527	П1	0.596659	0.50	11.4
96	000101 6028	0.00000030	П1	3.275927E-8	0.50	68.4
97	000101 6059	0.002558	П1	0.004522	0.50	11.4
98	000101 6060	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
99	000101 6072	5E-10	П1	3.571652E-9	0.50	11.4
100	000101 6073	0.020620	П1	0.139202	0.50	11.4
101	000101 6074	0.017800	П1	0.127151	0.50	11.4
102	000101 6075	0.921716	П1	0.009036	0.50	11.4
103	000101 6076	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
104	000101 6078	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
105	000101 6087	0.00000030	П1	0.000002	0.50	11.4
106	000101 6095	0.304100	П1	2.172279	0.50	11.4
107	000101 6096	0.304100	П1	2.172279	0.50	11.4
108	000101 6098	0.00000030	П1	0.000002	0.50	11.4

109	000101 6100	0.007955	П1	0.056825	0.50	11.4
110	000101 6101	0.022880	П1	0.108457	0.50	11.4
111	000101 6105	0.001041	П1	0.007229	0.50	11.4
112	000101 6107	0.0000000001	П1	7.1433E-10	0.50	11.4
113	000101 6117	0.000709	П1	0.001443	0.50	11.4
114	000101 6118	0.000035	П1	0.000253	0.50	11.4
115	000101 6160	0.005061	П1	0.036152	0.50	11.4
116	000101 6161	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
117	000101 6174	0.001012	П1	0.007229	0.50	11.4
118	000101 6175	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
119	000101 6176	0.001417	П1	0.010122	0.50	11.4
120	000101 6177	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
121	000101 6184	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
122	000101 6186	0.000675	П1	0.004822	0.50	11.4
123	000101 6187	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
124	000101 6222	0.000300	П1	0.002143	0.50	11.4
125	000101 6230	0.001190	П1	0.008036	0.50	11.4
126	000101 6299	0.002024	П1	0.014458	0.50	11.4
127	000101 6300	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
128	000101 6301	0.171900	П1	0.129294	0.50	11.4
129	000101 6302	0.002548	П1	0.009036	0.50	11.4
130	000101 6303	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
131	000101 6306	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
132	000101 6308	0.005871	П1	0.025309	0.50	11.4
133	000101 6309	0.018100	П1	0.129294	0.50	11.4
134	000101 6310	0.000675	П1	0.004822	0.50	11.4
135	000101 6312	0.152200	П1	1.087211	0.50	11.4
136	000101 6323	0.00000030	П1	0.000002	0.50	11.4
137	000101 6326	0.000140	П1	0.002143	0.50	11.4
138	000101 6329	0.00000030	П1	0.000002	0.50	11.4
139	000101 6331	0.314100	П1	4.344558	0.50	11.4
140	000101 6395	0.00000014	П1	0.000001	0.50	11.4
141	000101 6402	0.013644	П1	0.097463	0.50	11.4
142	000101 6403	0.018056	П1	0.128980	0.50	11.4
143	000101 6404	0.008333	П1	0.059525	0.50	11.4
144	000101 6810	0.297500	П1	2.125133	0.50	11.4
145	000101 6836	0.297500	П1	2.125133	0.50	11.4
146	000101 6851	0.001847	П1	0.013194	0.50	11.4

Суммарный Mq = 52.307854 г/с
Сумма См по всем источникам = 20.718946 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:48:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:48:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0370248 доли ПДКмр|
| 0.1851239 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 146. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 1841	T	4.9463	0.005581	15.1	15.1	0.001128363
2	000101 0006	T	8.1217	0.003898	10.5	25.6	0.000479974
3	000101 6331	П1	0.6082	0.003576	9.7	35.3	0.005879452
4	000101 1834	T	6.0021	0.002256	6.1	41.4	0.000375932
5	000101 6836	П1	0.2975	0.002233	6.0	47.4	0.007507064
6	000101 0013	T	2.2406	0.002192	5.9	53.3	0.000978520

7	000101 1838	Т	2.1802	0.002065	5.6	58.9	0.000947068
8	000101 1837	Т	2.1802	0.002047	5.5	64.4	0.000938846
9	000101 1836	Т	2.1802	0.002029	5.5	69.9	0.000930649
10	000101 1511	Т	4.4440	0.001718	4.6	74.5	0.000386658
11	000101 6810	П1	0.2975	0.001124	3.0	77.6	0.003779347
12	000101 0007	Т	1.6692	0.001102	3.0	80.5	0.000660268
13	000101 1839	Т	1.3601	0.000949	2.6	83.1	0.000697788
14	000101 1501	Т	1.7010	0.000827	2.2	85.3	0.000486249
15	000101 1086	Т	2.1986	0.000642	1.7	87.1	0.000291789
16	000101 1846	Т	1.1160	0.000639	1.7	88.8	0.000572145
17	000101 1502	Т	0.7208	0.000545	1.5	90.3	0.000755690
18	000101 0014	Т	0.6683	0.000519	1.4	91.7	0.000776324
19	000101 1085	Т	2.1809	0.000391	1.1	92.7	0.000179257
20	000101 1096	Т	3.0444	0.000268	0.7	93.5	0.000088118
21	000101 1512	Т	0.2716	0.000256	0.7	94.1	0.000941943
22	000101 1018	Т	0.0361	0.000180	0.5	94.6	0.004976655
23	000101 1503	Т	0.0472	0.000171	0.5	95.1	0.003619357
В сумме = 0.035208 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.001817 4.9

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:48:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

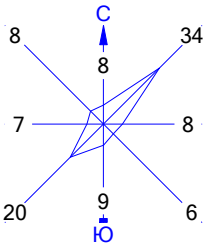
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4755.0 м, Y= 2484.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0509236 доли ПДКмр|
| 0.2546178 мг/м3 |

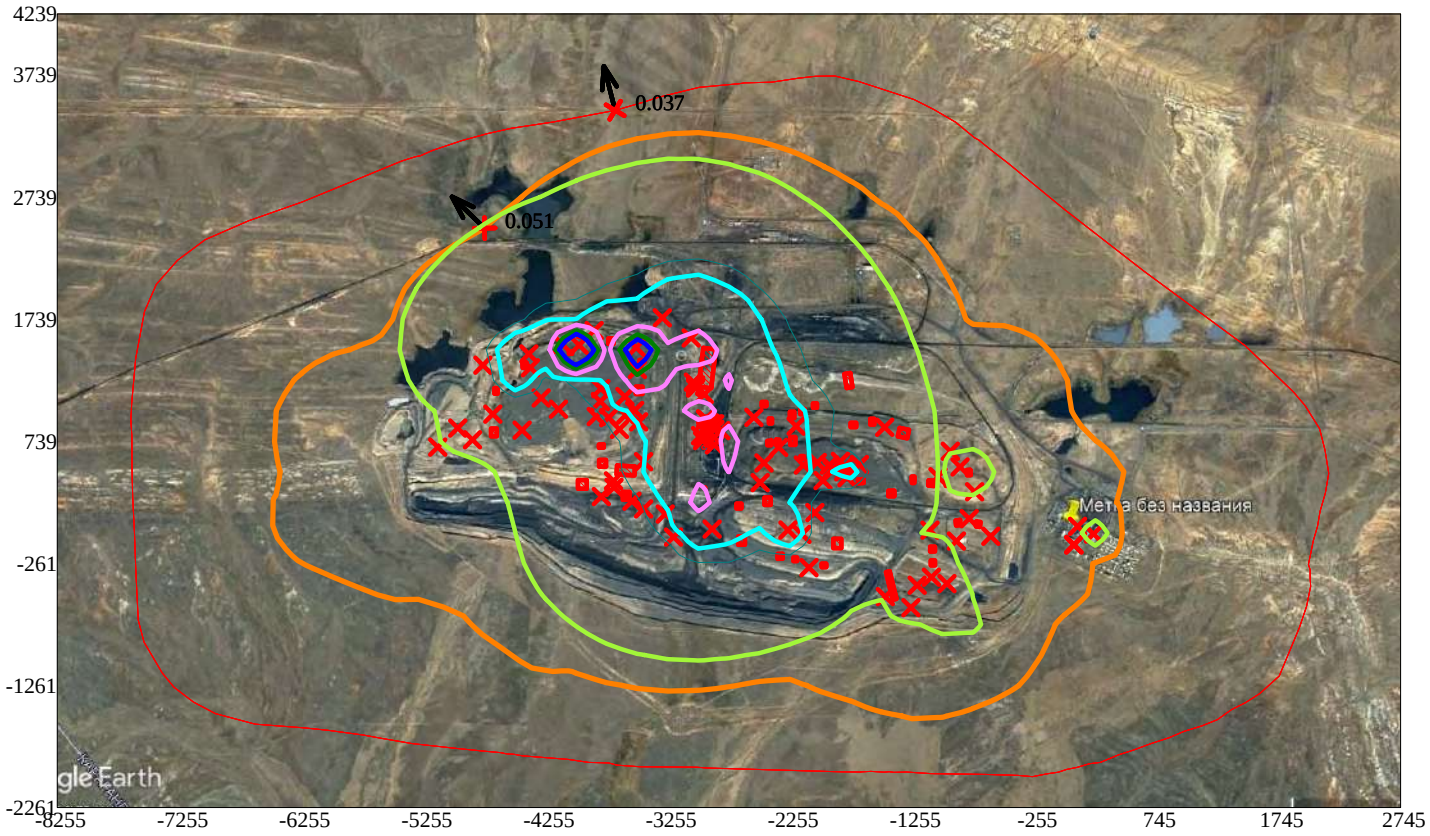
Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 146. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6331	П1	0.6082	0.006715	13.2	13.2	0.011041063
2	000101 6095	П1	0.3041	0.004895	9.6	22.8	0.016095722
3	000101 1841	Т	4.9463	0.004216	8.3	31.1	0.000852277
4	000101 0006	Т	8.1217	0.003835	7.5	38.6	0.000472254
5	000101 6312	П1	0.1522	0.003321	6.5	45.1	0.021819647
6	000101 0013	Т	2.2406	0.001954	3.8	49.0	0.000872256
7	000101 1836	Т	2.1802	0.001918	3.8	52.7	0.000879595
8	000101 1837	Т	2.1802	0.001914	3.8	56.5	0.000877910
9	000101 1838	Т	2.1802	0.001910	3.7	60.2	0.000875882
10	000101 1834	Т	6.0021	0.001788	3.5	63.8	0.000297887
11	000101 1511	Т	4.4440	0.001546	3.0	66.8	0.000347785
12	000101 6836	П1	0.2975	0.001417	2.8	69.6	0.004761710
13	000101 0014	Т	0.6683	0.001243	2.4	72.0	0.001860061
14	000101 1839	Т	1.3601	0.001059	2.1	74.1	0.000778957
15	000101 0007	Т	1.6692	0.001020	2.0	76.1	0.000611290
16	000101 1501	Т	1.7010	0.000998	2.0	78.1	0.000586654
17	000101 6810	П1	0.2975	0.000972	1.9	80.0	0.003267225
18	000101 1060	Т	0.1426	0.000860	1.7	81.7	0.006029462
19	000101 1086	Т	2.1986	0.000756	1.5	83.1	0.000344034
20	000101 6096	П1	0.3041	0.000699	1.4	84.5	0.002299539
21	000101 1846	Т	1.1160	0.000668	1.3	85.8	0.000598947
22	000101 1085	Т	2.1809	0.000654	1.3	87.1	0.000299692
23	000101 1502	Т	0.7208	0.000617	1.2	88.3	0.000855530
24	000101 1096	Т	3.0444	0.000504	1.0	89.3	0.000165618
25	000101 1191	Т	1.2652	0.000504	1.0	90.3	0.000398188
26	000101 1512	Т	0.2716	0.000492	1.0	91.3	0.001810549
27	000101 6306	П1	0.0176	0.000372	0.7	92.0	0.021132743
28	000101 1018	Т	0.0361	0.000347	0.7	92.7	0.009622380
29	000101 1019	Т	0.0361	0.000303	0.6	93.3	0.008394231
30	000101 1016	Т	0.0361	0.000278	0.5	93.8	0.007691923
31	000101 1058	Т	0.0136	0.000198	0.4	94.2	0.014534262
32	000101 1017	Т	0.0361	0.000196	0.4	94.6	0.005419764
33	000101 1039	Т	0.0163	0.000167	0.3	94.9	0.010221514
34	000101 1015	Т	0.0779	0.000158	0.3	95.2	0.002022924
В сумме = 0.048492 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.002432 4.8



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.6881532 ПДК достигается в точке x= -4005 y= 1489
При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1844	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123			1.0	1.000	0		0.0004620
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	1.0	1.000	0	0.0001320
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	1.0	1.000	0	0.0001140
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	1.0	1.000	0	0.0001190
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	1.0	1.000	0	0.0001960
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	1.0	1.000	0	0.0001360
000101 6077	П1	2.0				30.6	-1848	915	35	39	0	1.0	1.000	0	0.0000510
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	1.0	1.000	0	0.0004670
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	1.0	1.000	0	0.0031390
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	1.0	1.000	0	0.0001470
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	1.0	1.000	0	0.0000290
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	1.0	1.000	0	0.0007050
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	1.0	1.000	0	0.0001370
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	1.0	1.000	0	0.0001540
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	1.0	1.000	0	0.0001730
000101 6219	П1	2.0				30.6	-2181	523	19	28	0	1.0	1.000	0	0.0000220
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	1.0	1.000	0	0.0000830
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	1.0	1.000	0	0.0002330
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	1.0	1.000	0	0.0002400
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	1.0	1.000	0	0.0007830
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	1.0	1.000	0	0.0002500
000101 6311	П1	2.0				30.6	-3488	113	35	33	0	1.0	1.000	0	0.0000760
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0032280
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0018550
000101 6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	1.0	1.000	0	0.0004620

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1844	0.000462	Т	0.024678	0.50	51.3
2	000101 6019	0.000132	П1	0.235729	0.50	11.4
3	000101 6025	0.000114	П1	0.203584	0.50	11.4
4	000101 6059	0.000119	П1	0.212513	0.50	11.4
5	000101 6073	0.000196	П1	0.350022	0.50	11.4
6	000101 6075	0.000136	П1	0.242872	0.50	11.4
7	000101 6077	0.000051	П1	0.091077	0.50	11.4
8	000101 6100	0.000467	П1	0.833981	0.50	11.4
9	000101 6101	0.003139	П1	5.605708	0.50	11.4
10	000101 6105	0.000147	П1	0.262516	0.50	11.4
11	000101 6117	0.000029	П1	0.051789	0.50	11.4
12	000101 6160	0.000705	П1	1.259007	0.50	11.4
13	000101 6174	0.000137	П1	0.244658	0.50	11.4
14	000101 6176	0.000154	П1	0.275017	0.50	11.4
15	000101 6186	0.000173	П1	0.308948	0.50	11.4
16	000101 6219	0.000022	П1	0.039288	0.50	11.4
17	000101 6230	0.000083	П1	0.148224	0.50	11.4
18	000101 6299	0.000233	П1	0.416097	0.50	11.4
19	000101 6302	0.000240	П1	0.428598	0.50	11.4
20	000101 6308	0.000783	П1	1.398302	0.50	11.4
21	000101 6310	0.000250	П1	0.446457	0.50	11.4
22	000101 6311	0.000076	П1	0.135723	0.50	11.4
23	000101 6402	0.003228	П1	5.764647	0.50	11.4
24	000101 6404	0.001855	П1	3.312707	0.50	11.4
25	000101 6849	0.000462	П1	0.825052	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.013393 г/с						
Сумма См по всем источникам = 23.117199 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4368.0 м, Y= 3328.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134640 доли ПДКмр|
| 0.0002693 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 2.96 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6101	П1	0.003139	0.005184	38.5	38.5	1.6513758
2	000101 6402	П1	0.003228	0.004463	33.1	71.6	1.3825191
3	000101 6404	П1	0.001855	0.002565	19.0	90.7	1.3826241
4	000101 6849	П1	0.00046200	0.000580	4.3	95.0	1.2551788
			В сумме =	0.012791	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000673	5.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

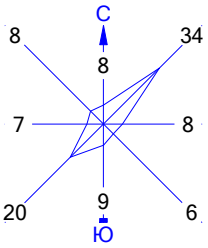
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4755.0 м, Y= 2484.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0195732 доли ПДКмр|
| 0.0003915 мг/м3 |

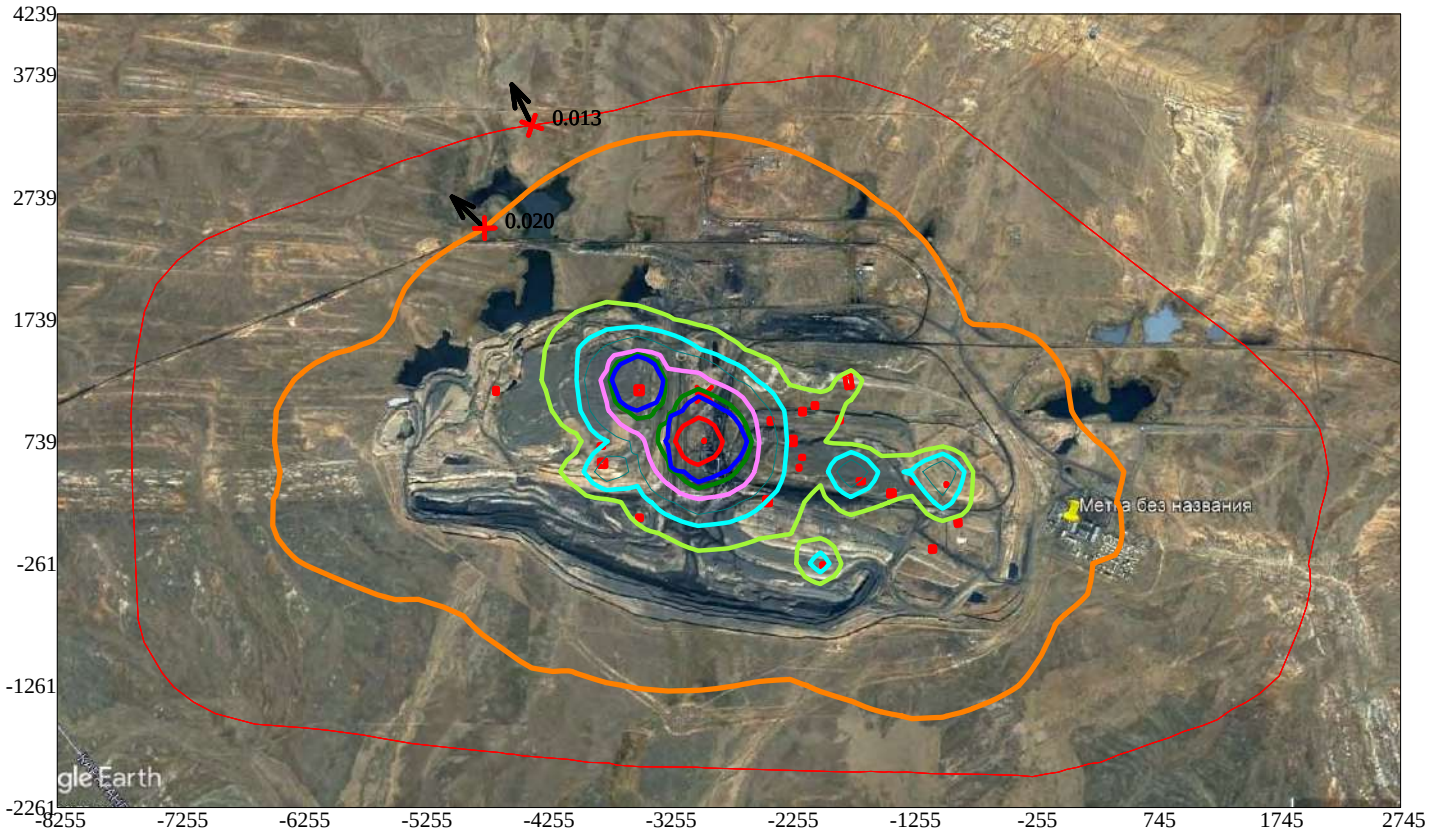
Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6101	П1	0.003139	0.007940	40.6	40.6	2.5295012
2	000101 6402	П1	0.003228	0.005979	30.5	71.1	1.8523154
3	000101 6404	П1	0.001855	0.003452	17.6	88.8	1.8609422
4	000101 6849	П1	0.00046200	0.000746	3.8	92.6	1.6142709
5	000101 6308	П1	0.00078300	0.000285	1.5	94.0	0.364322633
6	000101 6302	П1	0.00024000	0.000247	1.3	95.3	1.0306230
			В сумме =	0.018650	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000923	4.7		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 3.2141712 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 85° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
                ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 1844	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				3.0	1.000	0	0.0001390
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	3.0	1.000	0	0.0000680
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0001330
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0003530
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0011420
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0	0.0016800
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	3.0	1.000	0	0.0000150
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0003810
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	3.0	1.000	0	0.0001070
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000850
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	3.0	1.000	0	0.0001520
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0002660
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0007600
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0005170
000101 6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	3.0	1.000	0	0.0001390

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
                ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1844	0.000139	Т	0.002227	0.50	25.6
2	000101 6019	0.000076	П1	0.040717	0.50	5.7
3	000101 6025	0.000068	П1	0.036431	0.50	5.7
4	000101 6059	0.000076	П1	0.040717	0.50	5.7
5	000101 6073	0.000133	П1	0.071254	0.50	5.7
6	000101 6075	0.000095	П1	0.050896	0.50	5.7
7	000101 6100	0.000353	П1	0.189119	0.50	5.7
8	000101 6101	0.001142	П1	0.611824	0.50	5.7
9	000101 6104	0.001680	П1	0.900056	0.50	5.7
10	000101 6105	0.000076	П1	0.040717	0.50	5.7
11	000101 6117	0.000015	П1	0.008036	0.50	5.7
12	000101 6160	0.000381	П1	0.204120	0.50	5.7
13	000101 6174	0.000076	П1	0.040717	0.50	5.7
14	000101 6176	0.000107	П1	0.057325	0.50	5.7
15	000101 6186	0.000051	П1	0.027323	0.50	5.7
16	000101 6230	0.000085	П1	0.045539	0.50	5.7
17	000101 6299	0.000152	П1	0.081434	0.50	5.7
18	000101 6302	0.000095	П1	0.050896	0.50	5.7
19	000101 6308	0.000266	П1	0.142509	0.50	5.7
20	000101 6310	0.000051	П1	0.027323	0.50	5.7
21	000101 6402	0.000760	П1	0.407168	0.50	5.7
22	000101 6404	0.000517	П1	0.276982	0.50	5.7
23	000101 6849	0.000139	П1	0.074469	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.006533 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3.427800 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5840.0 м, Y= 2867.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002348 доли ПДКмр|
| 0.0000470 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 130 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6104	П1	0.001680	0.000122	52.1	52.1	0.072812051
2	000101 6101	П1	0.001142	0.000051	21.9	73.9	0.044933539
3	000101 6402	П1	0.00076000	0.000024	10.4	84.4	0.032161437
4	000101 6404	П1	0.00051700	0.000016	7.0	91.3	0.031749513
5	000101 6100	П1	0.00035300	0.000006	2.6	94.0	0.017545706
6	000101 6302	П1	0.00009500	0.000002	1.0	94.9	0.023720773
7	000101 6019	П1	0.00007600	0.000002	0.9	95.8	0.027493943
			В сумме =	0.000225	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000010	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

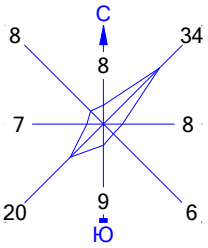
Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5504.7 м, Y= 1747.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005272 доли ПДКмр|
| 0.0001054 мг/м3 |

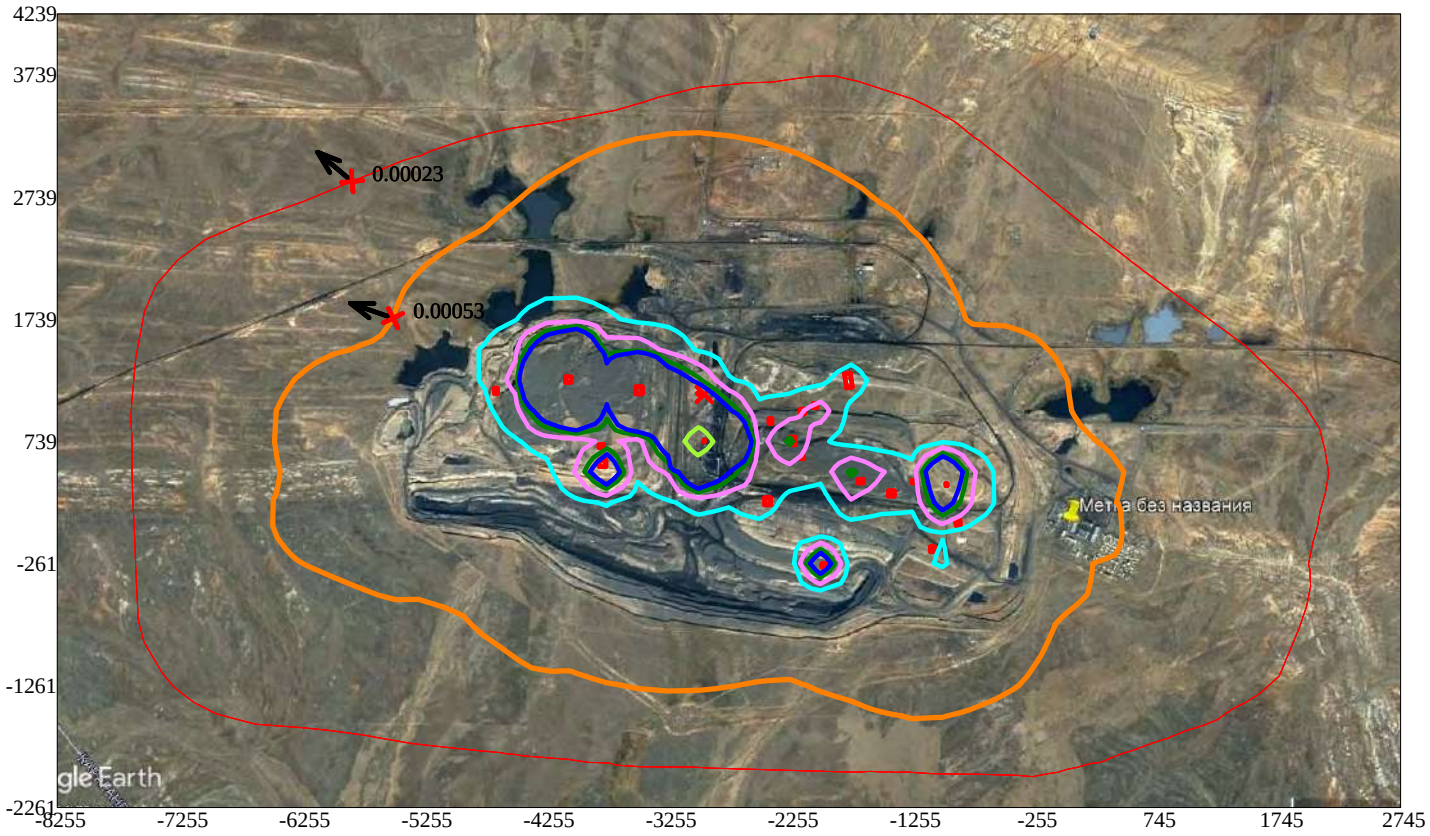
Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6104	П1	0.001680	0.000299	56.8	56.8	0.178198949
2	000101 6101	П1	0.001142	0.000104	19.8	76.5	0.091229819
3	000101 6402	П1	0.00076000	0.000043	8.3	84.8	0.057234310
4	000101 6404	П1	0.00051700	0.000030	5.7	90.5	0.058112349
5	000101 6308	П1	0.00026600	0.000008	1.5	92.0	0.029481189
6	000101 6160	П1	0.00038100	0.000007	1.4	93.4	0.019090807
7	000101 6849	П1	0.00013900	0.000007	1.3	94.6	0.047912132
8	000101 6299	П1	0.00015200	0.000006	1.1	95.8	0.039797463
			В сумме =	0.000505	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000022	4.2		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 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
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0847809 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 85° 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
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6326 П1	2.0				30.6		-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0675000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6326	0.067500	П1	0.048217	0.50	11.4

Суммарный Mq =	0.067500 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.048217 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 v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 1015	T	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0022400
000101 1085	T	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3549	249				1.0	1.000	0	0.0065100
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.0072200
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	3.157210
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.9683600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.C)
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1015	0.002240	T	0.000315	1.34	27.6
2	000101 1085	0.006510	T	0.000004	1.56	299.9
3	000101 1191	0.007220	T	0.000054	1.25	95.9
4	000101 6112	3.157210	П1	2.255291	0.50	11.4
5	000101 6189	0.968360	П1	0.691729	0.50	11.4

Суммарный Mq = 4.141540 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 2.947380 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.C)
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041610 доли ПДКмр|
                                     | 0.2080498 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.80 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад [доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6112	П1	3.1572	0.003048	73.3	73.3	0.000965484
2	000101 6189	П1	0.9684	0.001111	26.7	100.0	0.001147474
			В сумме =	0.004159	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000002	30.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:49:
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

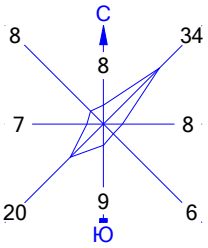
Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1923.6 м, Y= -1336.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0070161 доли ПДКмр|
| 0.3508037 мг/м3 |

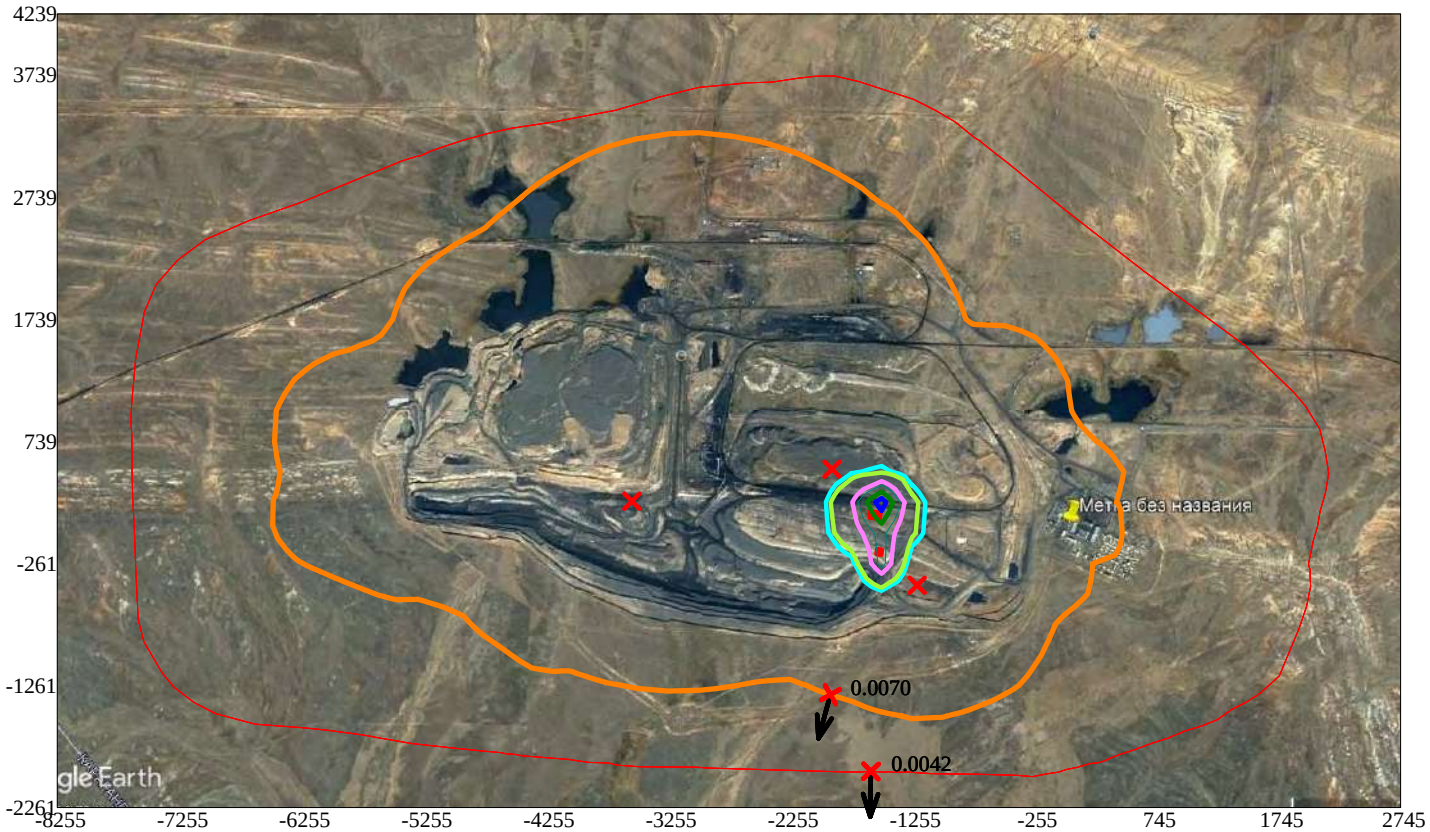
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 1.01 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	3.1572	0.005109	72.8	72.8	0.001618188
2	000101 6189	П1	0.9684	0.001906	27.2	100.0	0.001968198
			В сумме =	0.007015	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000001	30.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.126 ПДК
- 0.152 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.1684233 ПДК достигается в точке x= -1505 y= 239
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 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	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0040100
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3549	249				1.0	1.000	0	0.0116200
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.0128900
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	1.166870
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.3578900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1015	0.004010	Т	0.000941	1.34	27.6
2	000101 1085	0.011620	Т	0.000011	1.56	299.9
3	000101 1191	0.012890	Т	0.000161	1.25	95.9
4	000101 6112	1.166870	П1	1.389218	0.50	11.4
5	000101 6189	0.357890	П1	0.426086	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.553280 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 1.816377 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025669 доли ПДКмр|
                                     | 0.0770056 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.80 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	1.1669	0.001878	73.2	73.2	0.001609140
2	000101 6189	П1	0.3579	0.000684	26.7	99.8	0.001912457
			В сумме =	0.002562	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	0.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

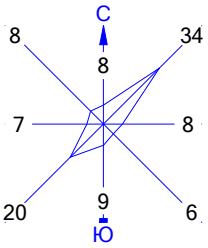
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1923.6 м, Y= -1336.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043246 доли ПДКмр|
| 0.1297371 мг/м3 |

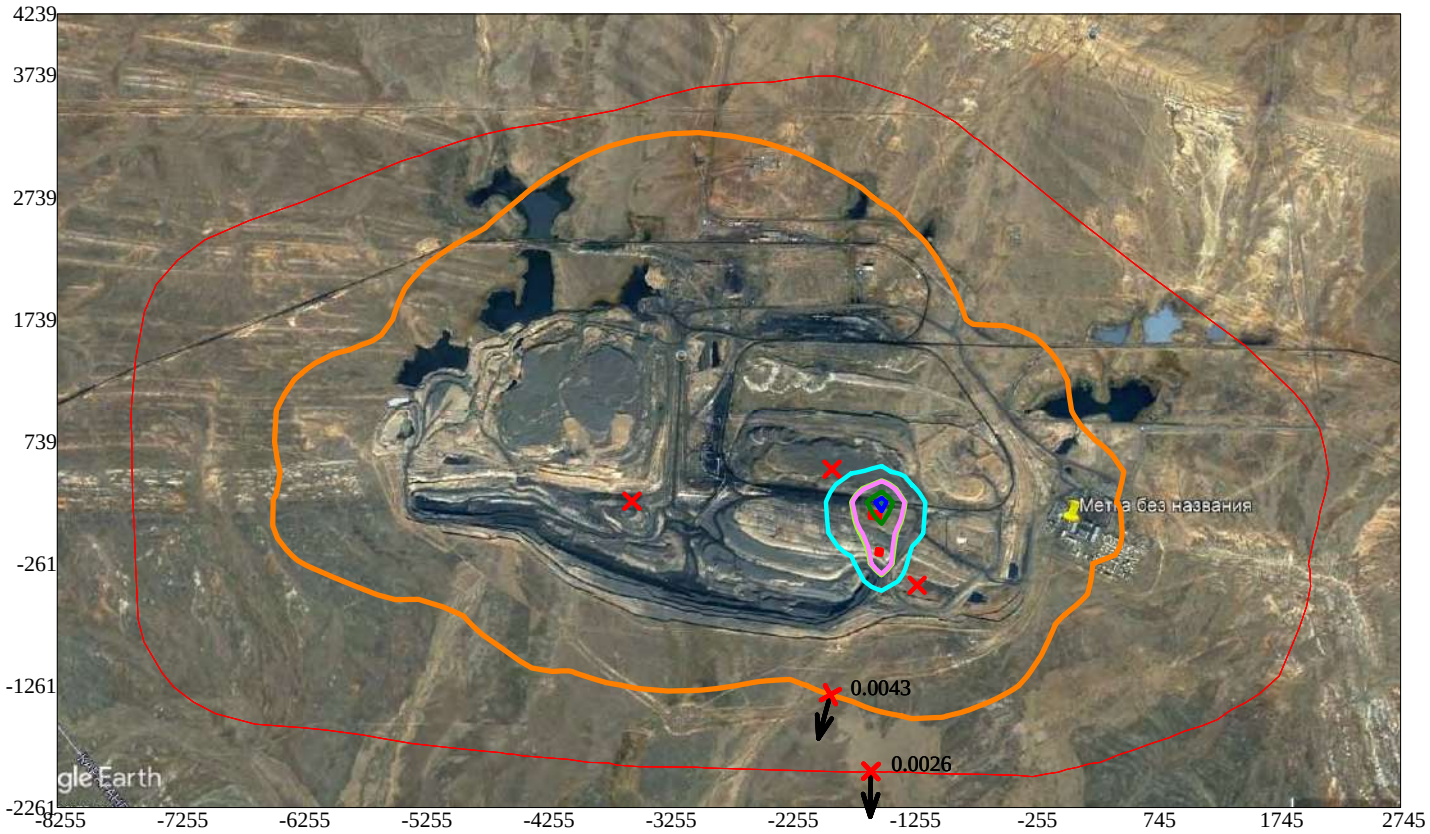
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 1.01 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	1.1669	0.003147	72.8	72.8	0.002696980
2	000101 6189	П1	0.3579	0.001174	27.1	99.9	0.003280329
			В сумме =	0.004321	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	0.1		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.078 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.1037456 ПДК достигается в точке x= -1505 y= 239
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6112	П1	2.0			30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.1166400	
000101 6189	П1	2.0			30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0357800	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6112	0.116640	П1	2.777317	0.50	11.4
2	000101 6189	0.035780	П1	0.851958	0.50	11.4

Суммарный Mq =	0.152420 г/с
Сумма См по всем источникам =	3.629275 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051224 доли ПДКмр|
                                     | 0.0076835 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.80 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.1166	0.003754	73.3	73.3	0.032182794
2	000101 6189	П1	0.0358	0.001369	26.7	100.0	0.038249131
			В сумме =	0.005122	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

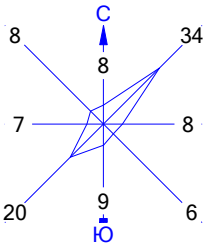
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1923.6 м, Y= -1336.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086389 доли ПДКмр|
| 0.0129584 мг/м3 |

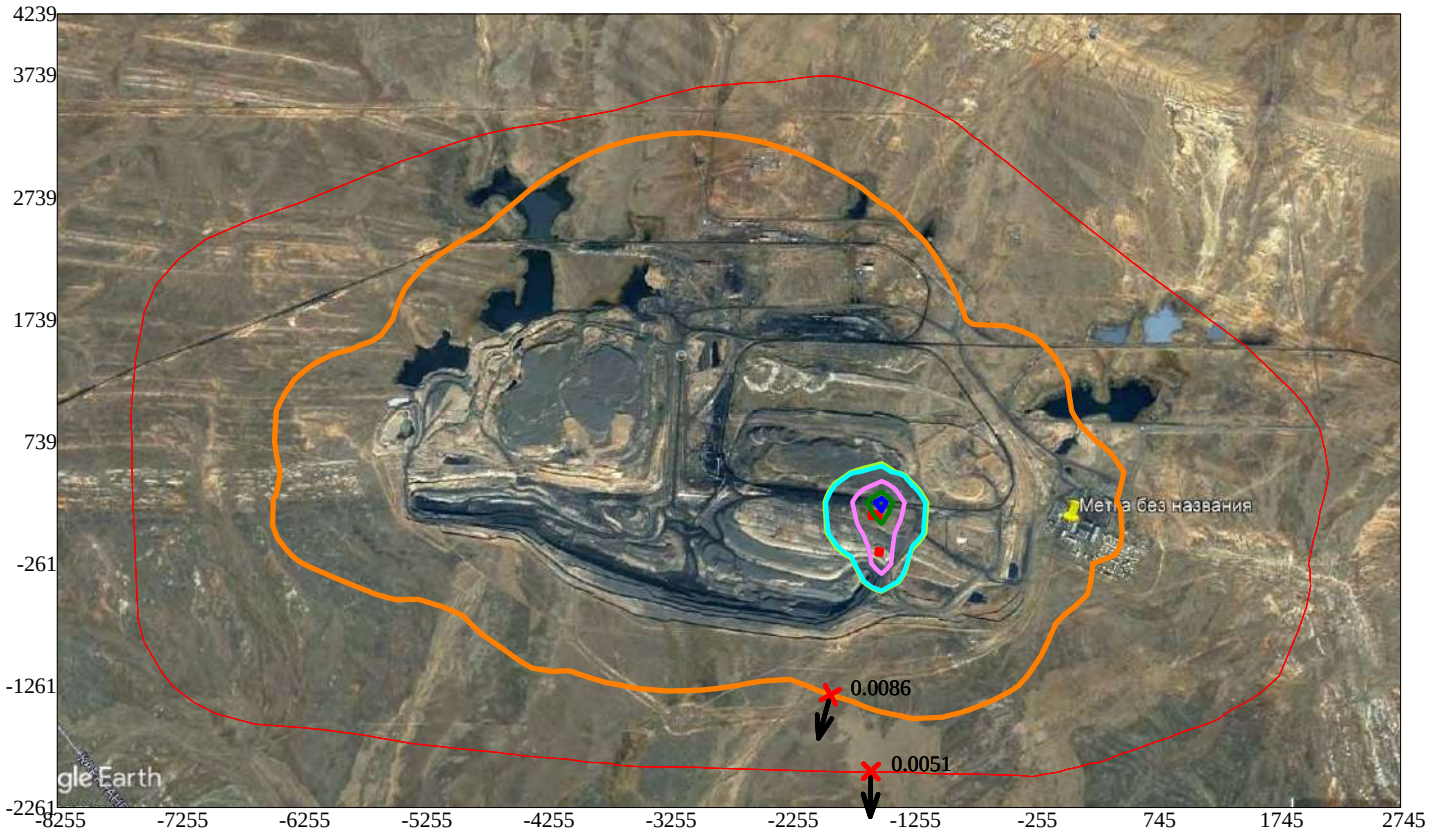
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 1.01 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.1166	0.006292	72.8	72.8	0.053939618
2	000101 6189	П1	0.0358	0.002347	27.2	100.0	0.065606587
			В сумме =	0.008639	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.187 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.2074082 ПДК достигается в точке x= -1505 y= 239
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6112	П1	2.0			30.6		-1558	135	49		80	85	1.0	1.000	0	0.1073100
000101 6189	П1	2.0			30.6		-1525	-167	38		37	84	1.0	1.000	0	0.0329100

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6112	0.107310	П1	12.775799	0.50	11.4
2	000101 6189	0.032910	П1	3.918103	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.140220 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 16.693901 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0235616 доли ПДКмр|
                                     | 0.0070685 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.80 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.1073	0.017268	73.3	73.3	0.160913974
2	000101 6189	П1	0.0329	0.006294	26.7	100.0	0.191245660
			В сумме =	0.023562	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

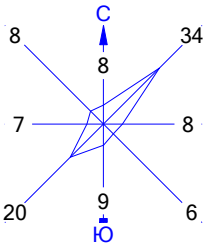
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1923.6 м, Y= -1336.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0397369 доли ПДКмр|
| 0.0119211 мг/м3 |

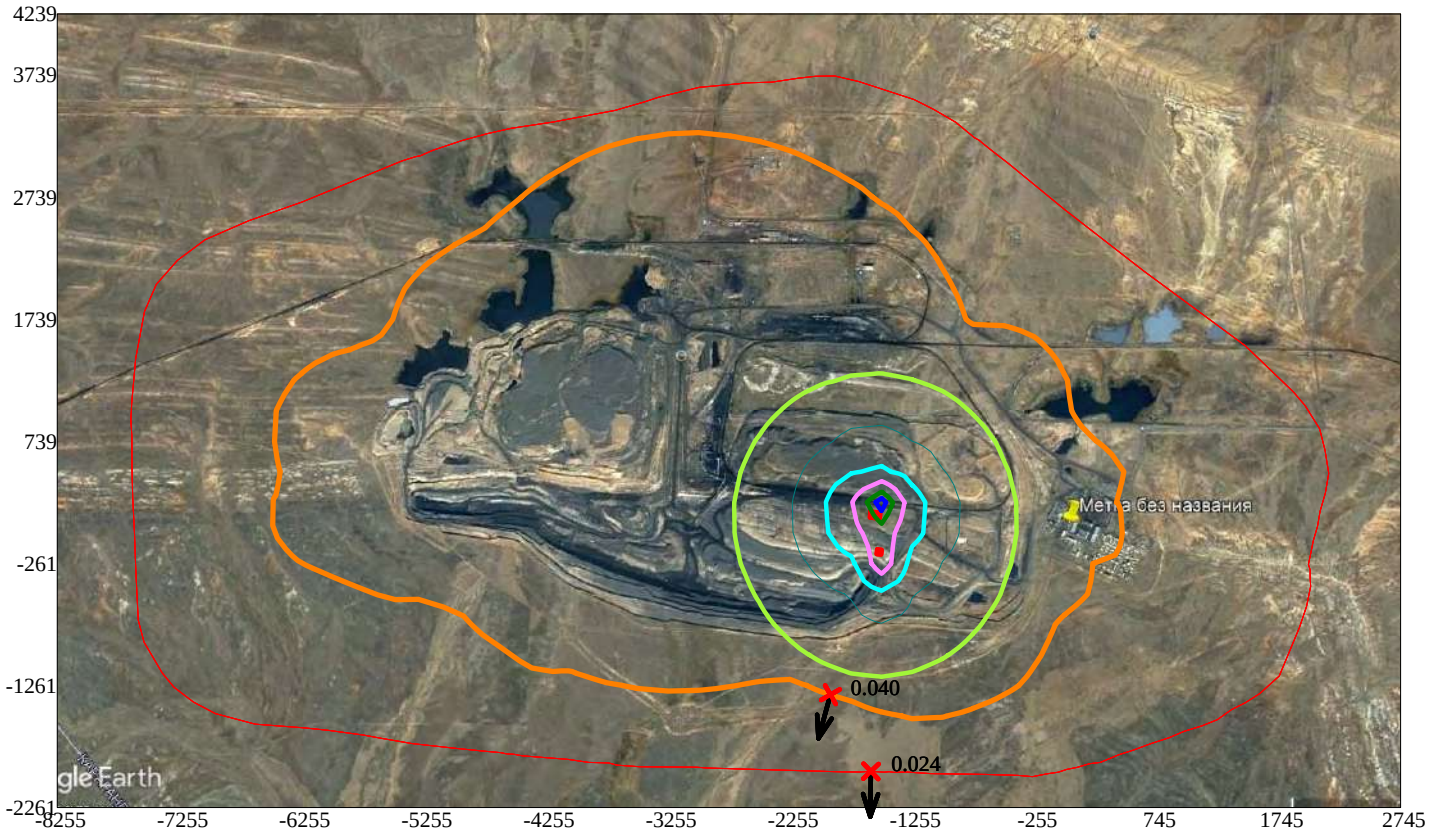
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 1.01 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.1073	0.028941	72.8	72.8	0.269698054
2	000101 6189	П1	0.0329	0.010796	27.2	100.0	0.328032911
			В сумме =	0.039737	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.242 ПДК
- 0.479 ПДК
- 0.717 ПДК
- 0.859 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.9540848 ПДК достигается в точке x= -1505 y= 239
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Примесь   :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6065	П1	2.0			30.6		-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.2775500
000101 6112	П1	2.0			30.6		-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.0135300
000101 6189	П1	2.0			30.6		-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0041500
000101 6326	П1	2.0			30.6		-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0006000
000101 6704	П1	2.0			30.6		-2966	751	4	4	0	1.0	1.000	0	0.4000000

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6065	0.277550	П1	49.565605	0.50	11.4
2	000101 6112	0.013530	П1	2.416223	0.50	11.4
3	000101 6189	0.004150	П1	0.741118	0.50	11.4
4	000101 6326	0.000600	П1	0.107150	0.50	11.4
5	000101 6704	0.400000	П1	71.433044	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.914580 г/с						
Сумма См по всем источникам = 163.328079 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Примесь   :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)
                ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1058633 доли ПДКмр|
                                     | 0.0211727 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   164 град.
                        и скорости ветра 2.77 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. % Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	------- ---- b=C/M ---
1	000101 6704	П1	0.4000	0.062843	59.4	59.4 0.157107577

2	000101 6852	П1	0.2188	0.040568	38.3	97.7	0.185452268
		В сумме =	0.103411	97.7			
	Суммарный вклад остальных =		0.002453	2.3			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:50:
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

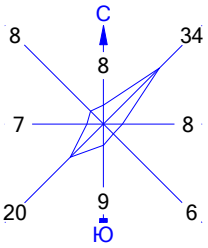
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -123.8 м, Y= -857.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1520735 доли ПДКмр|
| 0.0304147 мг/м3 |

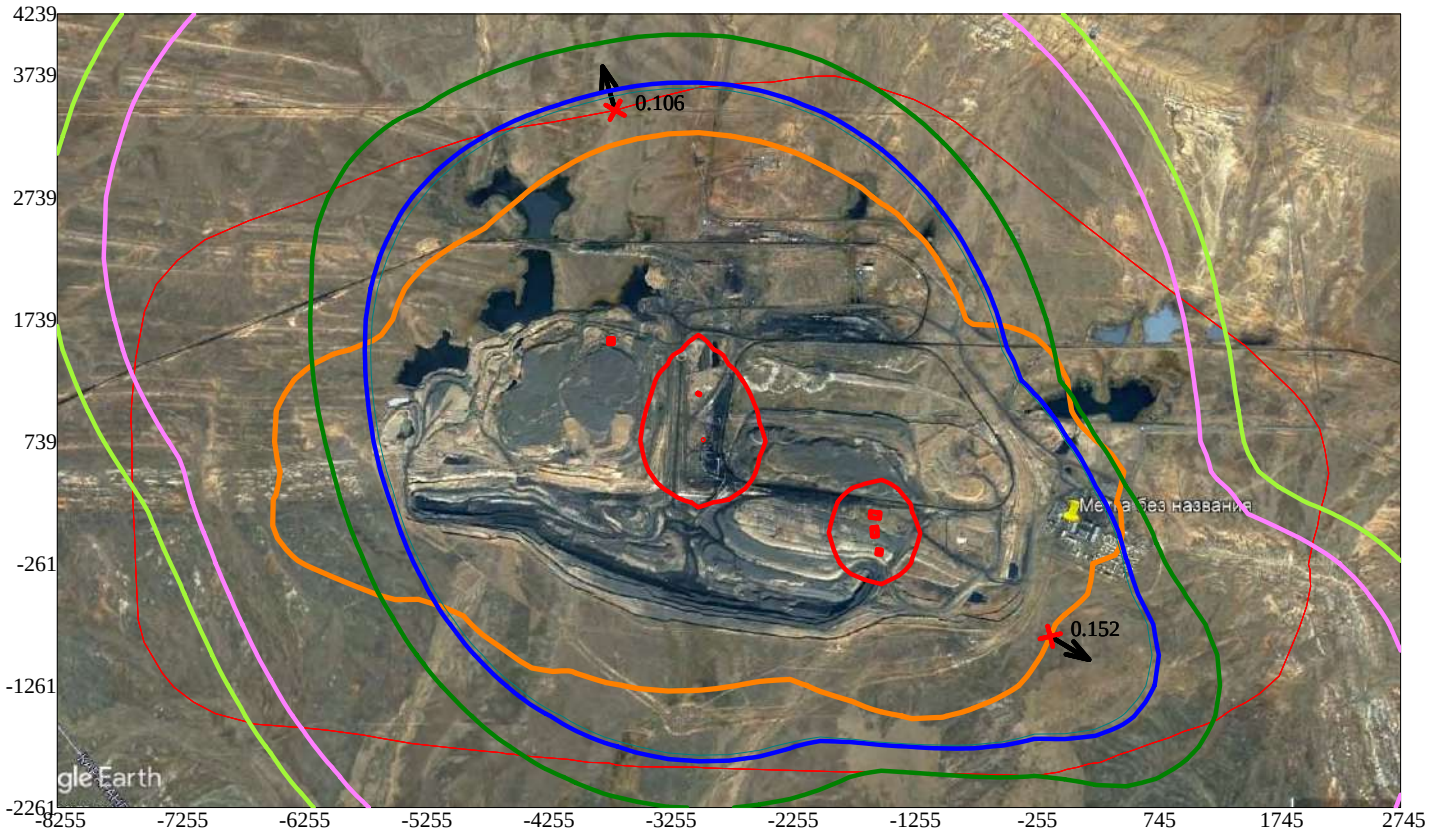
Достигается при опасном направлении 301 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.2776	0.081495	53.6	53.6	0.293623239
2	000101 6704	П1	0.4000	0.046566	30.6	84.2	0.116414323
3	000101 6852	П1	0.2188	0.019946	13.1	97.3	0.091183938
		В сумме =		0.148007	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.004066	2.7		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 32.3672218 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 73° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1108	Т	5.0	0.40	3.35	0.4210	30.6	-2597	1283				1.0	1.000	0	0.0235900
000101 6065	П1	2.0				30.6	-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.2478600
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.1012400
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0310500
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0009000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1108	0.023590	Т	0.165546	0.50	28.5
2	000101 6065	0.247860	П1	14.754495	0.50	11.4
3	000101 6112	0.101240	П1	6.026568	0.50	11.4
4	000101 6189	0.031050	П1	1.848330	0.50	11.4
5	000101 6326	0.000900	П1	0.053575	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.404640 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.884361 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0331457 доли ПДКмр|
                                     | 0.0198874 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.65 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.2479	0.022198	67.0	67.0	0.089559071

| 2 |000101 6112| П1| 0.1012| 0.007825 | 23.6 | 90.6 | 0.077288099 |
| 3 |000101 6189| П1| 0.0311| 0.003046 | 9.2 | 99.8 | 0.098088324 |
| В сумме = 0.033068 99.8 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000077 0.2 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Примесь :0621 - Толуол (558)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

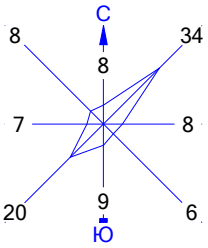
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2115.6 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0569380 доли ПДКмр|
| 0.0341628 мг/м3 |

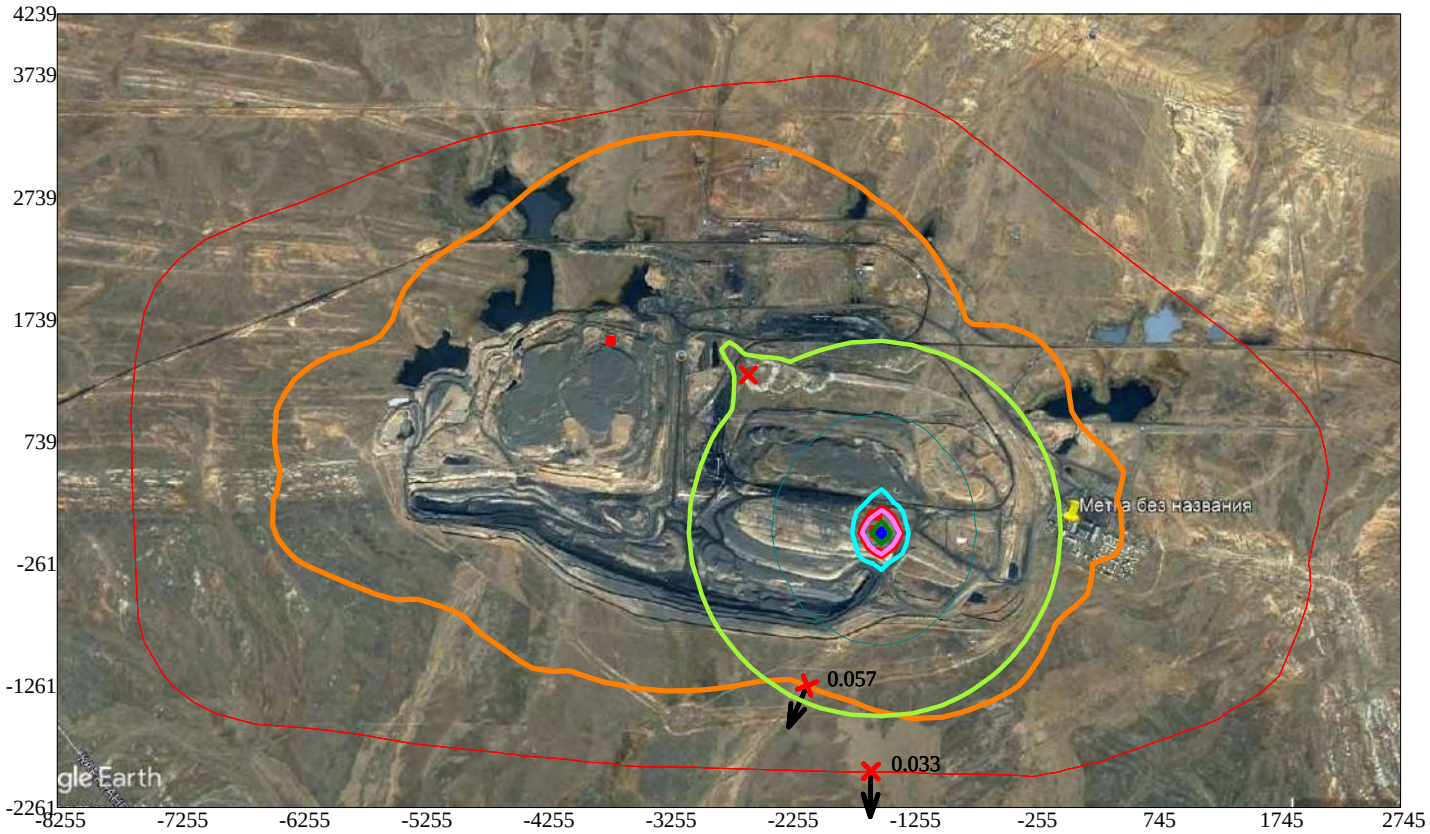
Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 0.86 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.2479	0.038737	68.0	68.0	0.156284511
2	000101 6112	П1	0.1012	0.013008	22.8	90.9	0.128489658
3	000101 6189	П1	0.0311	0.005179	9.1	100.0	0.166802078
В сумме = 0.056924 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000014 30.6



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.576 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.146 ПДК
- 1.716 ПДК
- 2.058 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 2.2864068 ПДК достигается в точке x= -1505 y= -11
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6112	П1	2.0			30.6		-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.0027990
000101 6189	П1	2.0			30.6		-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0008590
000101 6326	П1	2.0			30.6		-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0001200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6112	0.002799	П1	4.998527	0.50	11.4
2	000101 6189	0.000859	П1	1.534025	0.50	11.4
3	000101 6326	0.000120	П1	0.214299	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.003778 г/с
Сумма См по всем источникам = 6.746851 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0092202 доли ПДКмр|
                                     | 0.0001844 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.80 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.002799	0.006756	73.3	73.3	2.4137094
2	000101 6189	П1	0.00085900	0.002464	26.7	100.0	2.8686852

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

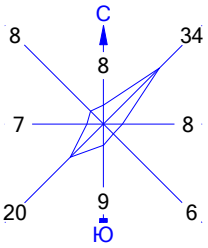
Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1923.6 м, Y= -1336.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155500 доли ПДКмр|
| 0.0003110 мг/м3 |

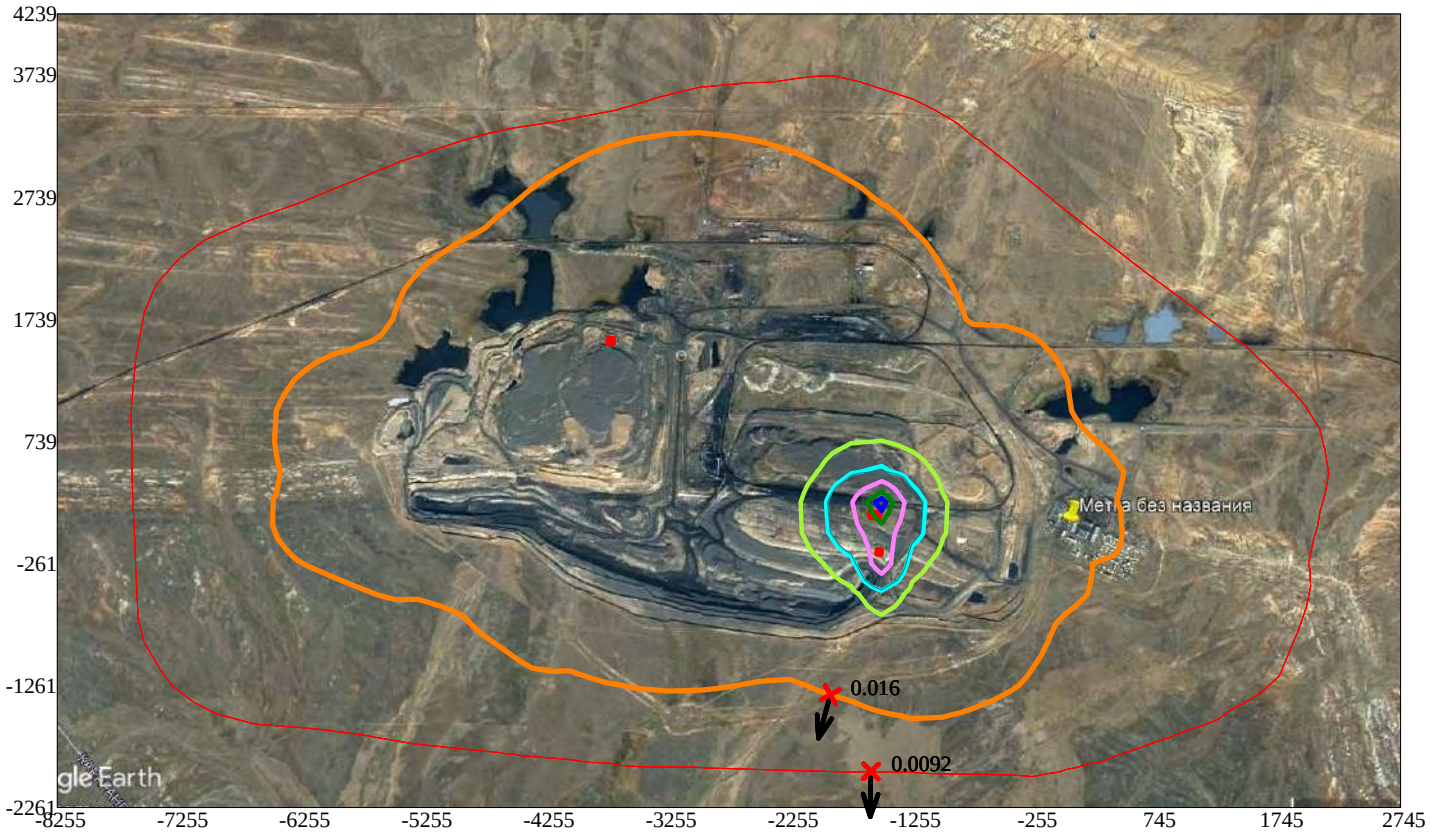
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 1.01 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.002799	0.011323	72.8	72.8	4.0454712
2	000101 6189	П1	0.00085900	0.004227	27.2	100.0	4.9204936
Остальные источники не влияют на данную точку.							



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.187 ПДК
- 0.280 ПДК
- 0.336 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.3732893 ПДК достигается в точке x= -1505 y= 239
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Примесь :0703 - 3,4-Бензпирен (54)
ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				3.0	1.000	0	2.4E-8
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				3.0	1.000	0	0.0000010
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3549	249				3.0	1.000	0	7E-8
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				3.0	1.000	0	7.8E-8
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				3.0	1.000	0	0.0000020
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	3.0	1.000	0	0.0000030
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6028	П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	3.0	1.000	0	0.0000001
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	3.0	1.000	0	0.0000001
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6118	П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	3.0	1.000	0	0.0000110
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	3.0	1.000	0	6E-8
000101 6323	П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6329	П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	3.0	1.000	0	0.0000002
000101 6810	П1	1.5				30.6	-2951	358	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000101 6836	П1	2.0				30.6	-2933	1339	319	104	83	3.0	1.000	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0703 - 3,4-Бензпирен (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1015	0.00000002	Т	0.050697	1.34	13.8
2	000101 1067	0.00000100	Т	13.014217	0.64	5.3
3	000101 1085	0.00000007	Т	0.000607	1.56	149.9
4	000101 1191	0.00000008	Т	0.008753	1.25	47.9
5	000101 1846	0.00000200	Т	2.532395	1.94	22.2
6	000101 6001	0.00000300	П1	32.144871	0.50	5.7
7	000101 6016	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7
8	000101 6028	0.00000100	П1	0.163796	0.50	34.2
9	000101 6087	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7
10	000101 6095	0.00000010	П1	1.071496	0.50	5.7
11	000101 6096	0.00000010	П1	1.071496	0.50	5.7
12	000101 6098	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7
13	000101 6118	0.000011	П1	117.864517	0.50	5.7
14	000101 6312	0.00000006	П1	0.642897	0.50	5.7
15	000101 6323	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7
16	000101 6329	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7
17	000101 6331	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
18	000101 6810	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7
19	000101 6836	0.00000100	П1	10.714956	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000024 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 219.482895 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :0703 - 3,4-Бензпирен (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Примесь :0703 - 3,4-Бензпирен (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1667.0 м, Y= -1968.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0199452 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6118	П1	0.00001100	0.017125	85.9	85.9	1556.83
2	000101 6329	П1	0.00000100	0.002749	13.8	99.6	2748.91
			В сумме =	0.019874	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000071	0.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Примесь :0703 - 3,4-Бензпирен (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

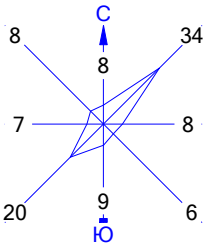
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 53.5 м, Y= 984.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0520875 доли ПДКмр|
| 0.0000005 мг/м3 |

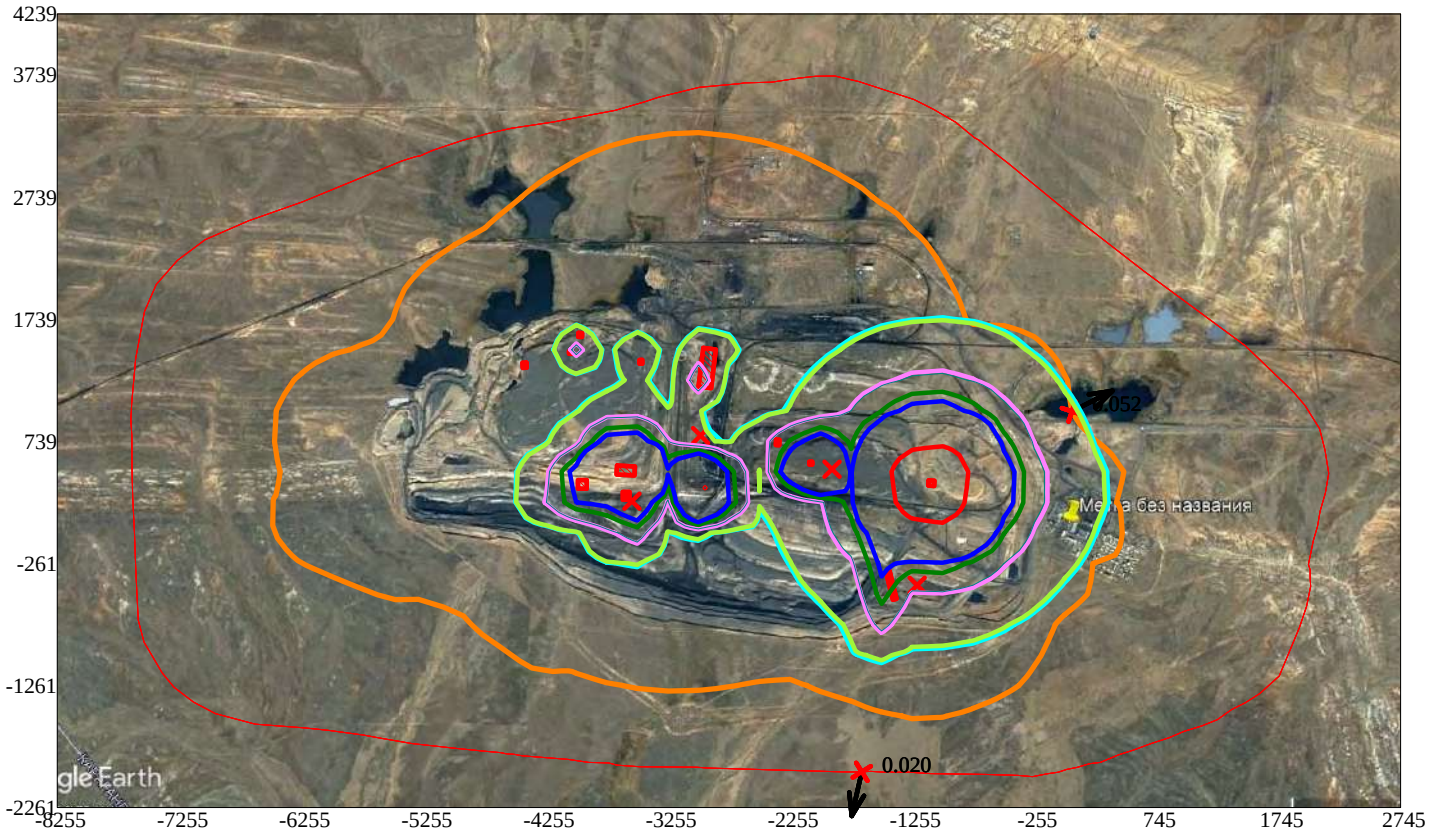
Достигается при опасном направлении 243 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6118	П1	0.00001100	0.051974	99.8	99.8	4724.93
			В сумме =	0.051974	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000113	0.2		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 3,4-Бензпирен (54)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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
- 1.0 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 2.9625201 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1108	Т	5.0	0.40	3.35	0.4210	30.6	-2597	1283				1.0	1.000	0	0.0070800
000101 6065	П1	2.0				30.6	-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.0906000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1108	0.007080	Т	0.298109	0.50	28.5
2	000101 6065	0.090600	П1	32.359169	0.50	11.4

Суммарный Mq =	0.097680 г/с
Сумма Cm по всем источникам =	32.721832 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0488235 доли ПДКмр|
                                     | 0.0048824 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.65 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. %	Коэф.влияния
<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0906	0.048684	99.7	99.7	0.537354410
			В сумме =	0.048684	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000139	0.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:51:
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

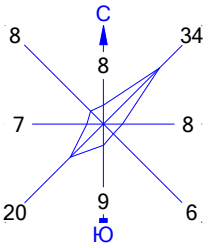
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2115.6 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0850674 доли ПДКмр|
| 0.0085067 мг/м3 |

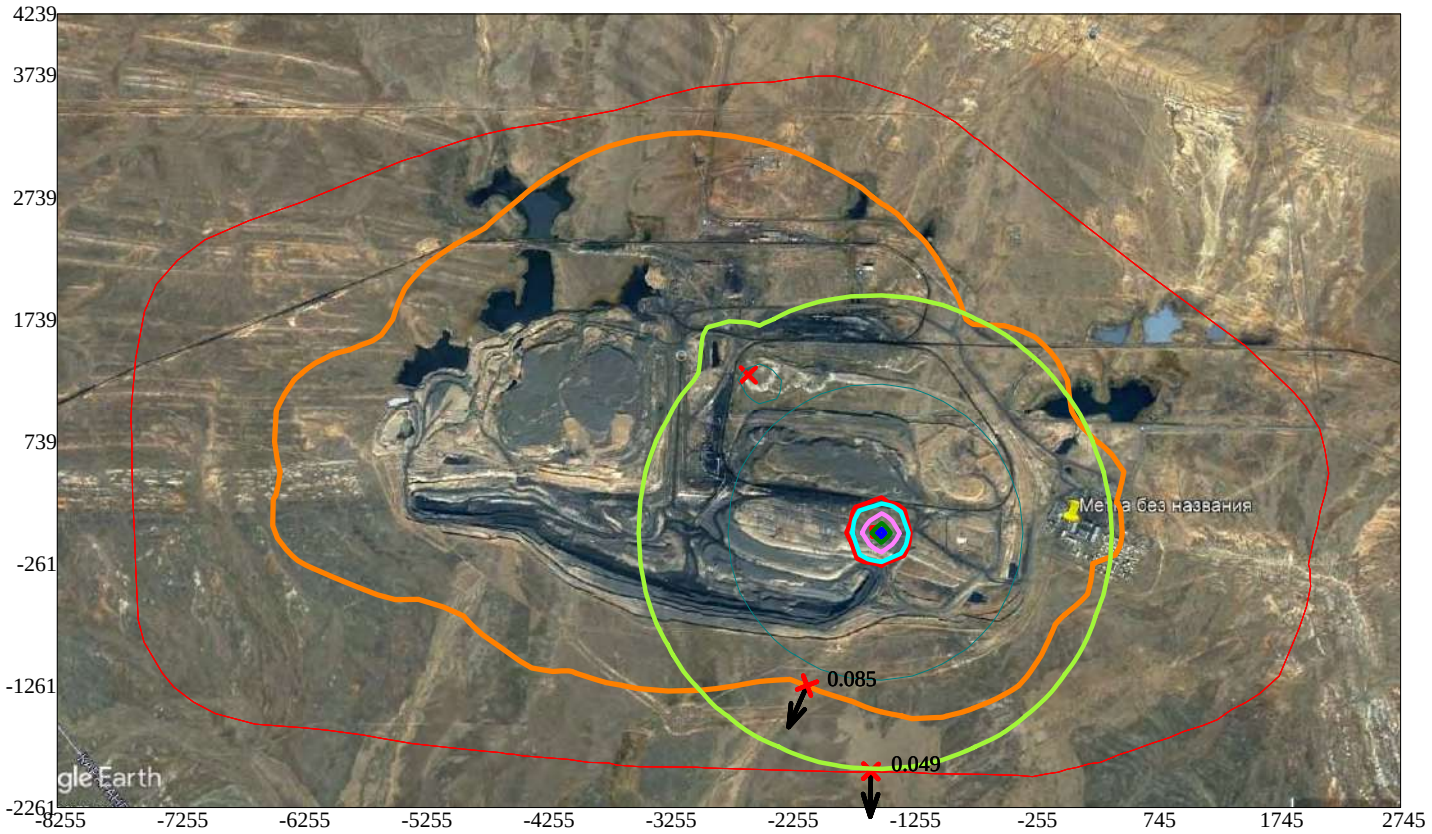
Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 0.85 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0906	0.085041	100.0	100.0	0.938647330
			В сумме =	0.085041	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000026	30.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.260 ПДК
- 2.511 ПДК
- 3.763 ПДК
- 4.514 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 5.0144749 ПДК достигается в точке x= -1505 y= -11
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1108	Т	5.0	0.40	3.35	0.4210	30.6	-2597	1283				1.0	1.000	0	0.0047200
000101 6065	П1	2.0				30.6	-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.1209100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1108	0.004720	Т	0.003975	0.50	28.5
2	000101 6065	0.120910	П1	0.863697	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.125630 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.868532 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013013 доли ПДКмр|
                                     | 0.0065064 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.65 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.1209	0.001299	99.9	99.9	0.010747087
			В сумме =	0.001299	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000002	0.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

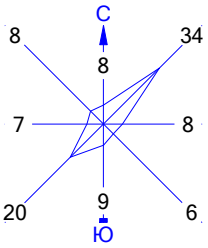
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2115.6 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022702 доли ПДКмр|
| 0.0113509 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 0.85 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.1209	0.002270	100.0	100.0	0.018772947
			В сумме =	0.002270	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	30.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.1338407 ПДК достигается в точке x= -1505 y= -11
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Примесь :1071 - Фенол (599)
ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1030	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2250	90				1.0	1.000	0		0.0003600
000101 1809	Т	0.2	0.10	4.20	0.0330	0.0	-3059	712				1.0	1.000	0		1.398670
000101 1810	Т	8.0	0.11	1.09	0.0100	0.0	-3020	733				1.0	1.000	0		0.2487310
000101 1811	Т	8.0	0.11	1.09	0.0100	0.0	-3020	725				1.0	1.000	0		0.4974620
000101 1812	Т	8.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3057	716				1.0	1.000	0		0.5652977
000101 1813	Т	8.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3050	715				1.0	1.000	0		0.5652977
000101 1816	Т	7.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3052	723				1.0	1.000	0		0.5827812
000101 1817	Т	7.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3052	727				1.0	1.000	0		0.5827812
000101 1822	П1	0.2				0.0	-3029	742	2	2	0	1.0	1.000	0		0.4837084
000101 1823	П1	0.2				0.0	-3029	745	2	2	0	1.0	1.000	0		0.2535098
000101 1824	Т	8.6	0.50	12.58	2.47	0.0	-3023	741				1.0	1.000	0		0.0277780
000101 1828	Т	13.0	0.15	1.58	0.0279	0.0	-2979	1094				1.0	1.000	0		1.049006
000101 1833	Т	7.9	0.28	1.61	0.0990	0.0	-2949	1098				1.0	1.000	0		0.0166670
000101 6396	П1	1.0				45.0	-2952	678	5	5	0	1.0	1.000	0		0.0000476
000101 6397	П1	1.0				60.0	-2924	706	5	5	0	1.0	1.000	0		0.0005304
000101 6398	П1	2.0				70.0	-2901	720	2	1	0	1.0	1.000	0		0.0513147
000101 6400	П1	4.0				30.6	-2748	1175	4	1	0	1.0	1.000	0		0.7420000
000101 6823	П1	2.0				0.0	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0		0.0013890
000101 6840	П1	0.2				0.0	-3024	772	9	14	4	1.0	1.000	0		0.1526967
000101 6841	П1	0.2				0.0	-2955	1090	5	5	0	1.0	1.000	0		0.0059870
000101 6842	П1	4.0				0.0	-2944	1077	88	3	60	1.0	1.000	0		3.500000
000101 6843	П1	0.2				0.0	-3073	1578	8	7	72	1.0	1.000	0		0.0009800
000101 6844	П1	0.2				0.0	-3082	1175	39	19	0	1.0	1.000	0		0.2244157
000101 6845	П1	2.0				0.0	-3041	1178	11	6	0	1.0	1.000	0		0.2244157

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :1071 - Фенол (599)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1030	0.000360	Т	0.499220	0.50	17.1
2	000101 1809	1.398670	Т	0.912945	0.50	456.0
3	000101 1810	0.248731	Т	0.162353	0.50	456.0
4	000101 1811	0.497462	Т	0.324705	0.50	456.0
5	000101 1812	0.565298	Т	0.368983	0.50	456.0
6	000101 1813	0.565298	Т	0.368983	0.50	456.0
7	000101 1816	0.582781	Т	0.519457	0.50	399.0
8	000101 1817	0.582781	Т	0.519457	0.50	399.0
9	000101 1822	0.483708	П1	3.113436	0.50	171.0
10	000101 1823	0.253510	П1	1.631740	0.50	171.0
11	000101 1824	0.027778	Т	1.265177	0.95	93.2
12	000101 1828	1.049006	Т	2.914903	0.50	245.1
13	000101 1833	0.016667	Т	2.413608	0.50	45.0
14	000101 6396	0.000048	П1	0.170011	0.50	11.4
15	000101 6397	0.000530	П1	1.894404	0.50	11.4
16	000101 6398	0.051315	П1	183.278259	0.50	11.4
17	000101 6400	0.742000	П1	2.440824	0.50	228.0
18	000101 6823	0.001389	П1	4.961025	0.50	11.4
19	000101 6840	0.152697	П1	2.531427	0.50	114.0
20	000101 6841	0.005987	П1	21.383482	0.50	11.4
21	000101 6842	3.500000	П1	3.119693	0.50	399.0
22	000101 6843	0.000980	П1	3.500219	0.50	11.4
23	000101 6844	0.224416	П1	0.738220	0.50	228.0
24	000101 6845	0.224416	П1	0.738220	0.50	228.0
Суммарный Mq = 11.175827 г/с						
Сумма См по всем источникам = 239.770752 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :1071 - Фенол (599)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Примесь :1071 - Фенол (599)
ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2667.0 м, Y= 3668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1436949 доли ПДКмр|
| 0.0014369 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6400	П1	0.0185	0.026561	18.5	18.5	1.4318734
2	000101 6841	П1	0.005987	0.019255	13.4	31.9	3.2160869
3	000101 1812	Т	0.0565	0.019054	13.3	45.1	0.337057471
4	000101 1824	Т	0.0278	0.015179	10.6	55.7	0.546434820
5	000101 6398	П1	0.005131	0.013541	9.4	65.1	2.6389050
6	000101 1816	Т	0.0583	0.013264	9.2	74.4	0.227593675
7	000101 1823	П1	0.0254	0.012776	8.9	83.3	0.503985524
8	000101 6823	П1	0.001389	0.003634	2.5	85.8	2.6161928
9	000101 1831	Т	0.0105	0.003267	2.3	88.1	0.311397225
10	000101 1825	Т	0.0105	0.003218	2.2	90.3	0.306754887
11	000101 6843	П1	0.00098000	0.002820	2.0	92.3	2.8772578
12	000101 1811	Т	0.004975	0.002501	1.7	94.0	0.502843738
13	000101 1822	П1	0.004837	0.002435	1.7	95.7	0.503415704
			В сумме =	0.137505	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.006190	4.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Примесь :1071 - Фенол (599)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

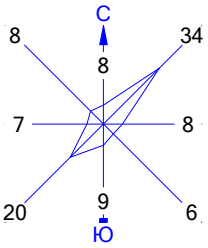
Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2848.0 м, Y= -1282.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1916627 доли ПДКмр|
| 0.0019166 мг/м3 |

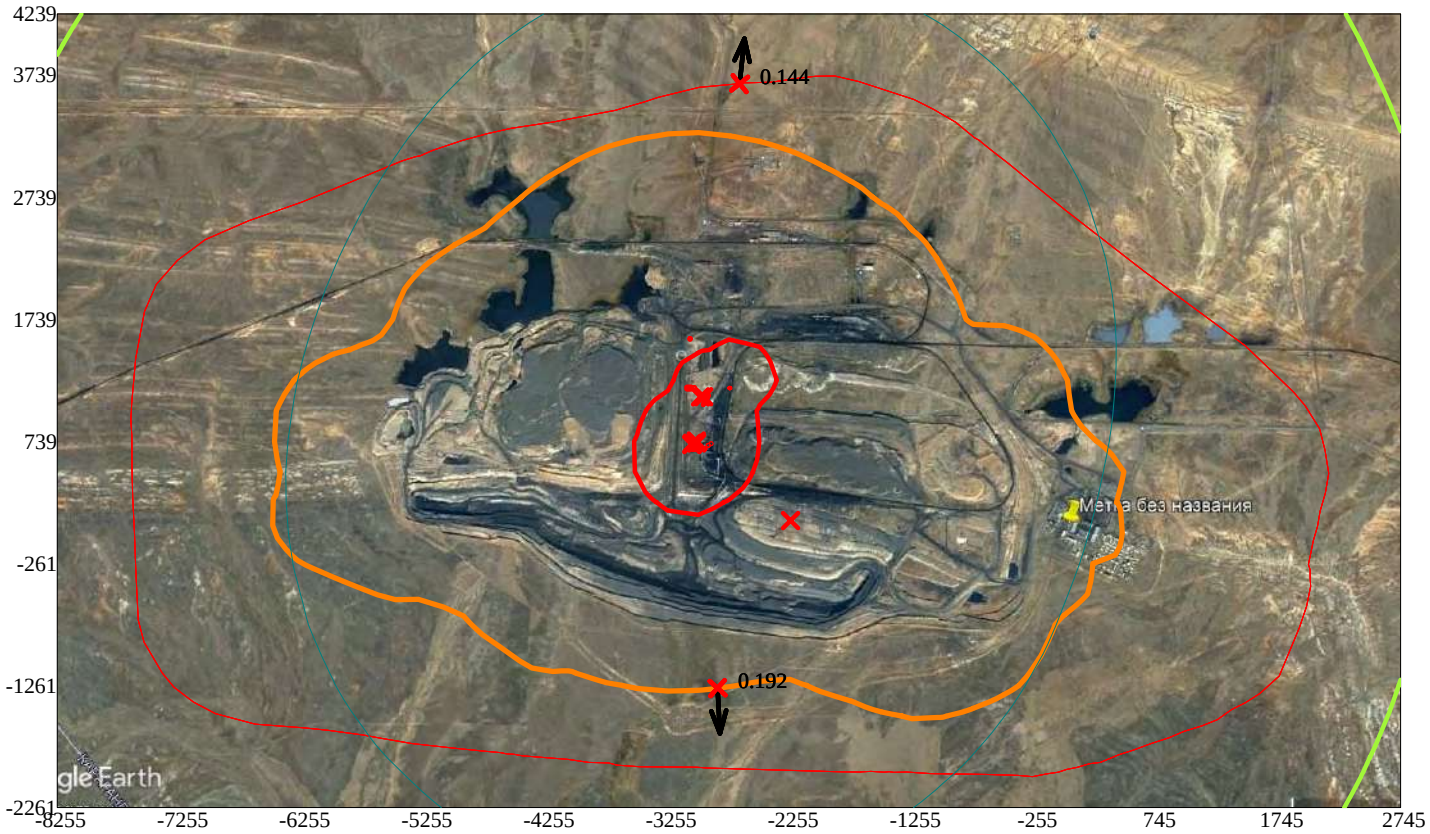
Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 1.69 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6400	П1	0.0185	0.028956	15.1	15.1	1.5609643
2	000101 1812	Т	0.0565	0.028585	14.9	30.0	0.505667508
3	000101 6398	П1	0.005131	0.026492	13.8	43.8	5.1626840
4	000101 1816	Т	0.0583	0.024450	12.8	56.6	0.419537604
5	000101 6841	П1	0.005987	0.021050	11.0	67.6	3.5160289
6	000101 1824	Т	0.0278	0.017123	8.9	76.5	0.616418064
7	000101 1823	П1	0.0254	0.014958	7.8	84.3	0.590042114
8	000101 6823	П1	0.001389	0.007153	3.7	88.1	5.1500726
9	000101 1831	Т	0.0105	0.003716	1.9	90.0	0.354242146
10	000101 1825	Т	0.0105	0.003714	1.9	91.9	0.354087770
11	000101 1811	Т	0.004975	0.003004	1.6	93.5	0.603939831
12	000101 1822	П1	0.004837	0.002862	1.5	95.0	0.591590524
13	000101 6397	П1	0.00053040	0.002780	1.5	96.4	5.2407470
			В сумме =	0.184844	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.006819	3.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1071 Фенол (599)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 7.7038832 ПДК достигается в точке x= -2755 y= 1239
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1108	Т	5.0	0.40	3.35	0.4210	30.6	-2597	1283				1.0	1.000	0	0.0037700
000101 6065	П1	2.0				30.6	-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.0483600

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1108	0.003770	Т	0.022677	0.50	28.5
2	000101 6065	0.048360	П1	2.467502	0.50	11.4

Суммарный Mq =	0.052130 г/с
Сумма Cm по всем источникам =	2.495089 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0037229 доли ПДКмр|
                                     | 0.0026061 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.65 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0484	0.003712	99.7	99.7	0.076764919
		В сумме =		0.003712	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000011	0.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

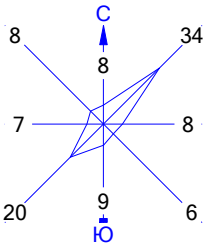
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2115.6 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064867 доли ПДКмр|
| 0.0045407 мг/м3 |

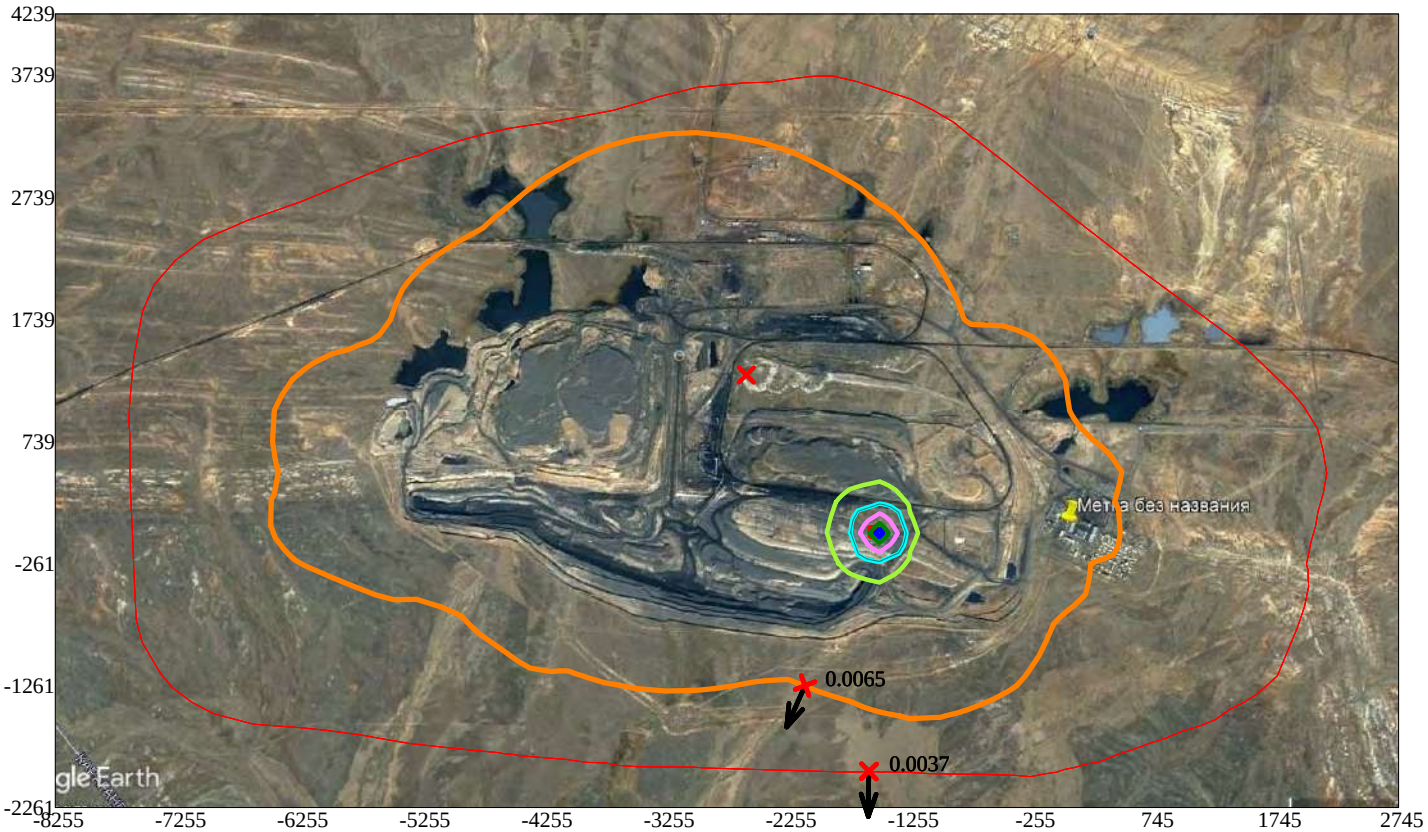
Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 0.85 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0484	0.006485	100.0	100.0	0.134092480
			В сумме =	0.006485	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000002	30.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.191 ПДК
- 0.287 ПДК
- 0.344 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.3823713 ПДК достигается в точке x= -1505 y= -11
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1108	Т	5.0	0.40	3.35	0.4210	30.6	-2597	1283				1.0	1.000	0	0.0047200
000101 6065	П1	2.0				30.6	-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.0483600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1108	0.004720	Т	0.198740	0.50	28.5
2	000101 6065	0.048360	П1	17.272511	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.053080 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 17.514286 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0260793 доли ПДКмр|
                                     | 0.0026079 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.65 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]				b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0484	0.025986	99.6	99.6	0.537354410
			В сумме =	0.025986	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000093	0.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

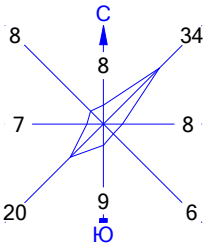
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2115.6 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0454103 доли ПДКмр|
| 0.0045410 мг/м3 |

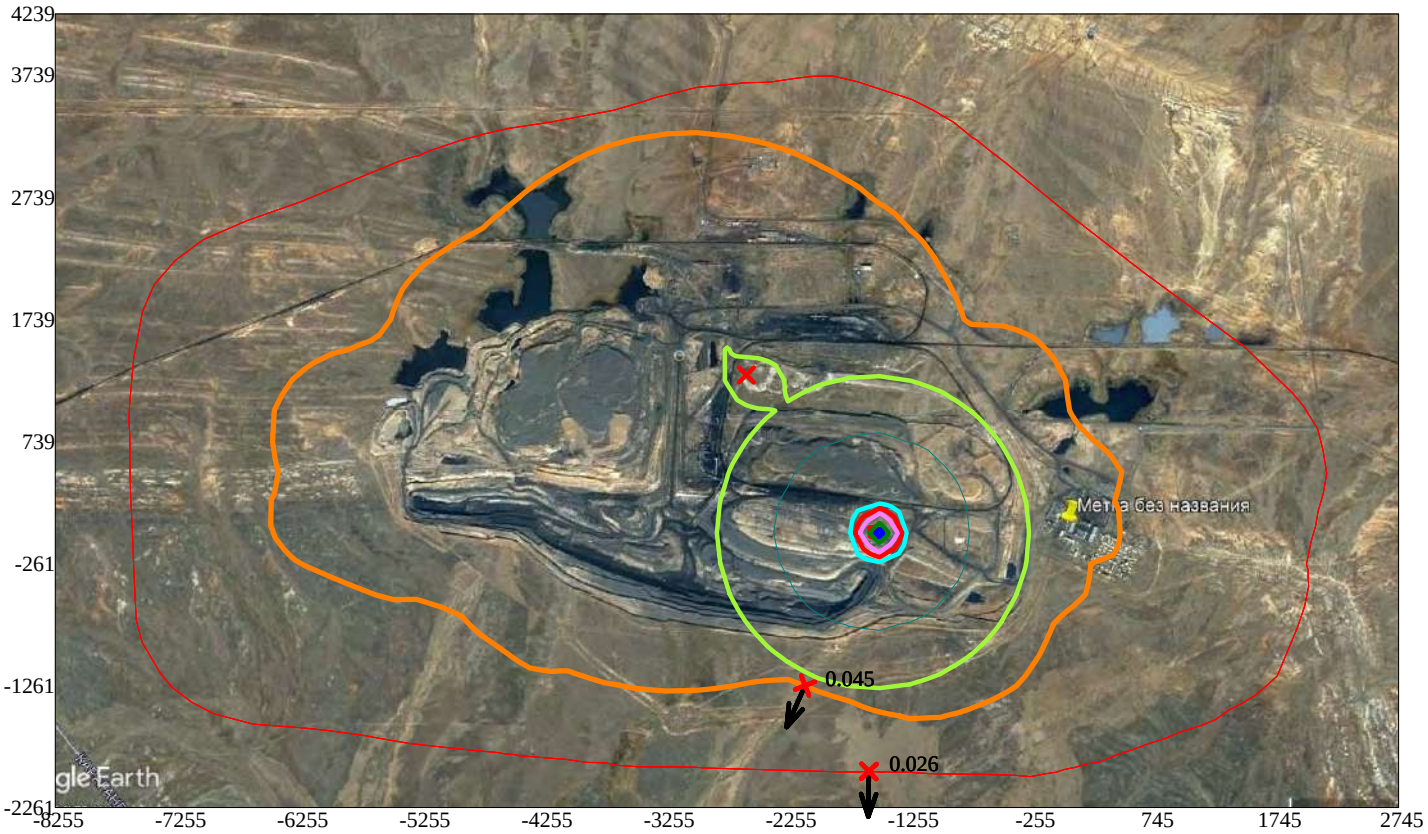
Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 0.85 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0484	0.045393	100.0	100.0	0.938647270
			В сумме =	0.045393	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000017	30.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.672 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.340 ПДК
- 2.009 ПДК
- 2.409 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 2.6766007 ПДК достигается в точке x= -1505 y= -11
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1085	T	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3549	249				1.0	1.000	0		0.0001859
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0		0.0002062

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1085	0.000186	T	0.000179	1.56	299.9
2	000101 1191	0.000206	T	0.002571	1.25	95.9
Суммарный Mq = 0.000392 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.002603 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.33 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:52:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.33 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1844	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.0216000
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0001200

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1846	0.021600	Т	1.823325	1.94	44.3
2	000101 6326	0.000120	П1	0.085720	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.021720 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.109638 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014545 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000727 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 5.63 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]				b=C/M
1	000101 1846	Т	0.0216	0.001450	99.7	99.7	0.067117691
			В сумме =	0.001450	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	0.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

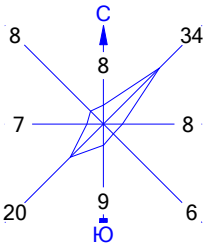
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2529.0 м, Y= -1231.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020853 доли ПДКмр|
| 0.0001043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 347 град.
и скорости ветра 3.11 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1846	T	0.0216	0.002060	98.8	98.8	0.095359206
			В сумме =	0.002060	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000026	1.2		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0233232 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 989
При опасном направлении 175° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1108	Т	5.0	0.40	3.35	0.4210	30.6	-2597	1283				1.0	1.000	0	0.0033000
000101 6065	П1	2.0				30.6	-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.0483600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1108	0.003300	Т	0.039700	0.50	28.5
2	000101 6065	0.048360	П1	4.935003	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.051660 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		4.983300 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074432 доли ПДКмр|
                                     | 0.0026051 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.65 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0484	0.007425	99.8	99.8	0.153529838
			В сумме =	0.007425	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000019	0.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

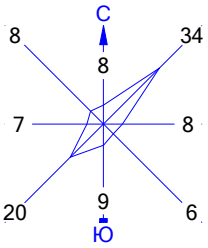
Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2115.6 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0129729 доли ПДКмр|
| 0.0045405 мг/м3 |

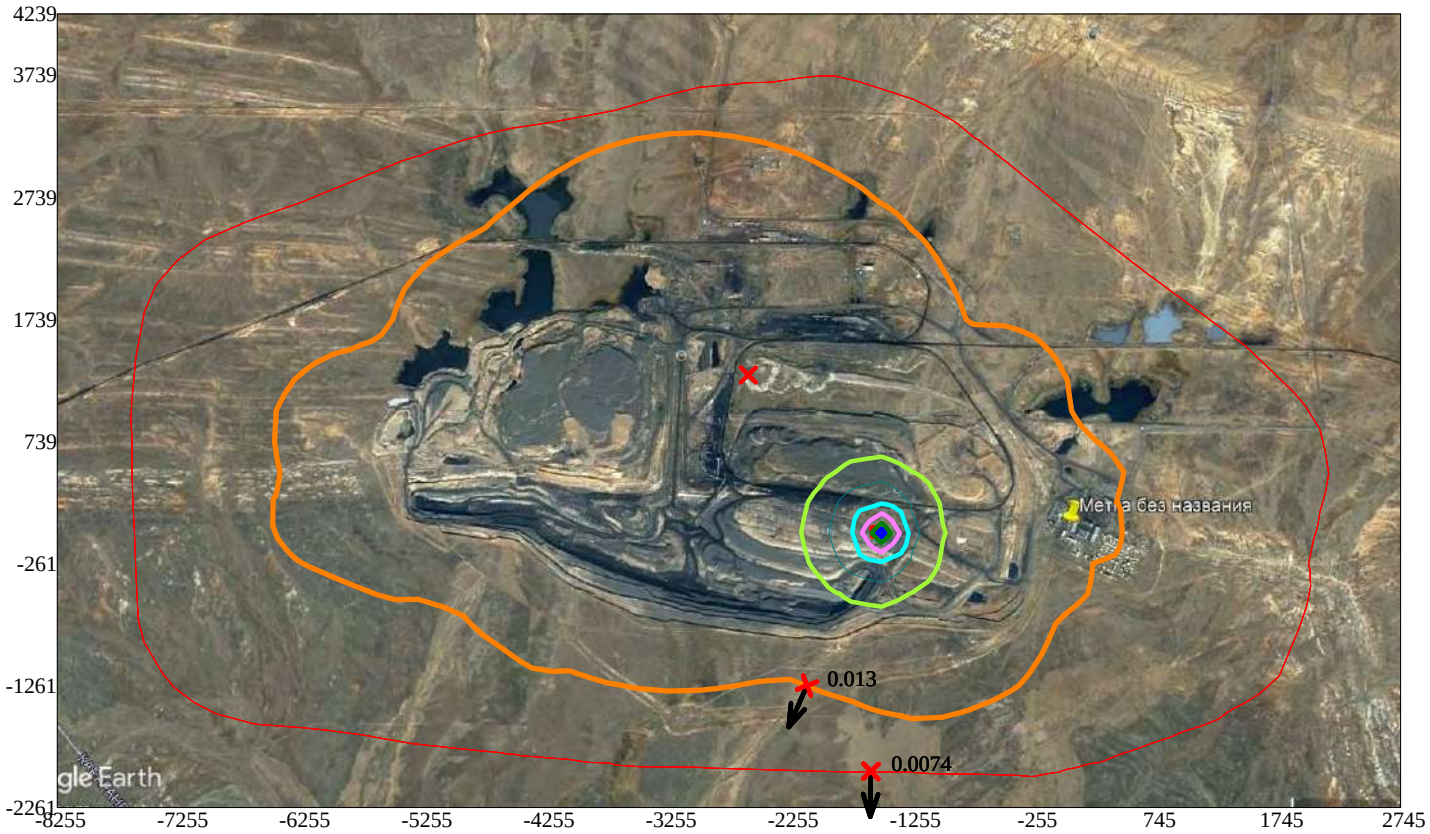
Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 0.85 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.0484	0.012969	100.0	100.0	0.268184960
			В сумме =	0.012969	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000003	30.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.383 ПДК
- 0.574 ПДК
- 0.688 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.7647423 ПДК достигается в точке x= -1505 y= -11
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430			1.0	1.000	0	0.4861000	
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0	0.0002350
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0	0.0002350
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0	0.0507000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0	0.0507000
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0254000
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.1014000
000101 6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.3424750

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1067	0.486100	Т	4.217474	0.64	10.6
2	000101 6024	0.000235	П1	0.001679	0.50	11.4
3	000101 6072	0.000235	П1	0.001679	0.50	11.4
4	000101 6095	0.050700	П1	0.362166	0.50	11.4
5	000101 6096	0.050700	П1	0.362166	0.50	11.4
6	000101 6312	0.025400	П1	0.181440	0.50	11.4
7	000101 6331	0.101400	П1	0.724331	0.50	11.4
8	000101 6395	0.342475	П1	2.446403	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.571145 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 4.079863 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5062.0 м, Y= 3161.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028614 доли ПДКмр|
| 0.0143069 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 3.39 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6395	П1	0.3425	0.001762	61.6	61.6	0.005145916
2	000101 6331	П1	0.1014	0.000715	25.0	86.6	0.007049474
3	000101 6095	П1	0.0507	0.000191	6.7	93.2	0.003764495
4	000101 6312	П1	0.0254	0.000188	6.6	99.8	0.007403759
			В сумме =	0.002856	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000005	0.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4755.0 м, Y= 2484.5 м

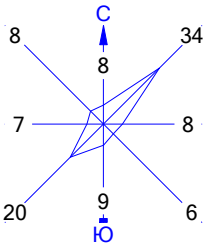
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043434 доли ПДКмр | 0.0217169 мг/м3

Достигается при опасном направлении 136 град.
и скорости ветра 1.23 м/с

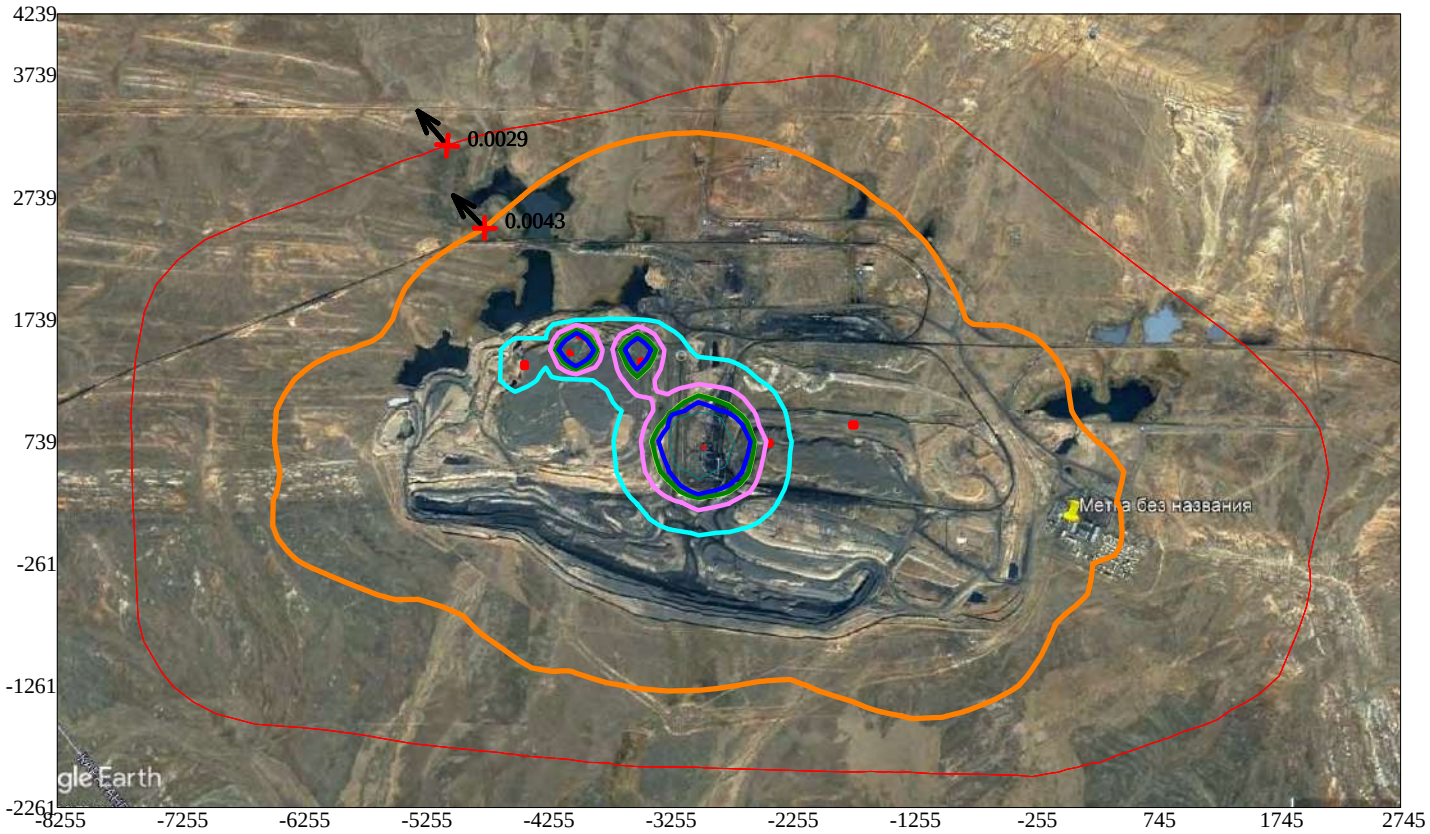
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6395	П1	0.3425	0.001803	41.5	41.5	0.005263911
2	000101 6331	П1	0.1014	0.001260	29.0	70.5	0.012424050
3	000101 6095	П1	0.0507	0.000720	16.6	87.1	0.014196796
4	000101 6312	П1	0.0254	0.000519	12.0	99.0	0.020440886
			В сумме =	0.004302	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000042	1.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.5856869 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 139° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.2833000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0893000
000101 6028	П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	1.0	1.000	0	0.0893000
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0	0.0893000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0	0.0893000
000101 6118	П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	1.062500
000101 6323	П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0893000
000101 6329	П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0893000
000101 6810	П1	1.5				30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0892500
000101 6836	П1	2.0				30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0892500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.283300	П1	8.432076	0.50	11.4
2	000101 6016	0.089300	П1	2.657904	0.50	11.4
3	000101 6028	0.089300	П1	0.040631	0.50	68.4
4	000101 6087	0.089300	П1	2.657904	0.50	11.4
5	000101 6098	0.089300	П1	2.657904	0.50	11.4
6	000101 6118	1.062500	П1	31.624001	0.50	11.4
7	000101 6323	0.089300	П1	2.657904	0.50	11.4
8	000101 6329	0.089300	П1	2.657904	0.50	11.4
9	000101 6810	0.089250	П1	2.656416	0.50	11.4
10	000101 6836	0.089250	П1	2.656416	0.50	11.4

Суммарный Mq =	1.970800 г/с
Сумма См по всем источникам =	56.041161 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0388046 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0465656 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    11 град.
                        и скорости ветра  2.26 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6118| П1|     1.0625|   0.034536 |  89.0  |  89.0 | 0.032504700  |
|  2 |000101 6329| П1|     0.0893|   0.004195 |  10.8  |  99.8 | 0.046973642  |
|                        В сумме =   0.038731    99.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000074     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

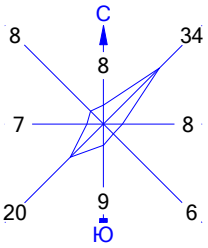

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Шубарколь.
     Объект    :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 07.04.2025 9:53:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

          Всего просчитано точек:  1081
     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 9.0(Ump) м/с

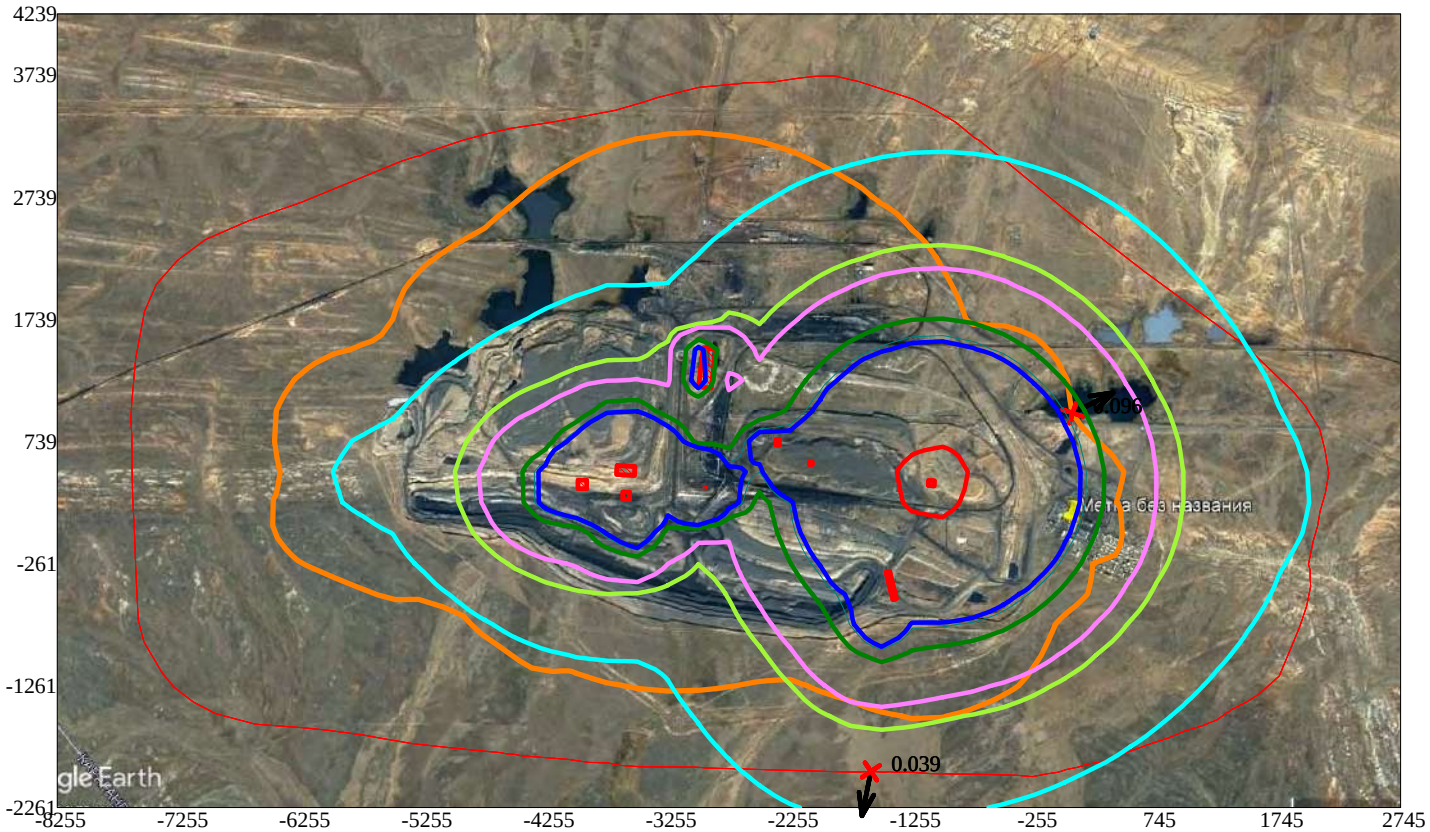


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    60.9 м,  Y=   970.8 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0955930 доли ПДКмр|
                                    |       0.1147116 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   244 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6118| П1|     1.0625|   0.090074 |  94.2  |  94.2 | 0.084775127  |
|  2 |000101 6016| П1|     0.0893|   0.001434 |   1.5  |  95.7 | 0.016063150  |
|                        В сумме =   0.091508    95.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004085     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

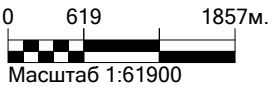


Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.3035996 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1031	Т	1.3	0.40	1.61	0.2023	30.6	-1875	40			1.0	1.000	0	0.0001560	
000101 1109	Т	15.0	0.10	3.35	0.0263	100.0	-2501	1255			1.0	1.000	0	0.0008000	
000101 6071	П1	2.0				30.6	-1881	148	79	83	88	1.0	1.000	0	0.0010000
000101 6080	П1	2.0				30.6	-4468	1251	37	40	0	1.0	1.000	0	0.0004800
000101 6110	П1	2.0				30.6	-1427	1236	44	84	0	1.0	1.000	0	0.0004800
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.0010000
000101 6113	П1	2.0				30.6	-1712	75	92	76	88	1.0	1.000	0	0.0005000
000101 6163	П1	2.0				30.6	-1862	-296	50	66	86	1.0	1.000	0	0.0004800
000101 6171	П1	2.0				30.6	-1178	-220	32	34	79	1.0	1.000	0	0.0004800
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1031	0.000156	Т	0.111436	0.50	11.4
2	000101 1109	0.000800	Т	0.021264	0.50	40.0
3	000101 6071	0.001000	П1	0.714330	0.50	11.4
4	000101 6080	0.000480	П1	0.342879	0.50	11.4
5	000101 6110	0.000480	П1	0.342879	0.50	11.4
6	000101 6112	0.001000	П1	0.714330	0.50	11.4
7	000101 6113	0.000500	П1	0.357165	0.50	11.4
8	000101 6163	0.000480	П1	0.342879	0.50	11.4
9	000101 6171	0.000480	П1	0.342879	0.50	11.4
10	000101 6189	0.000500	П1	0.357165	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.005876 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 3.648287 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036449 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0001822 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   357 град.
                        и скорости ветра  1.77 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|   0.001000|   0.000886 |  24.3  |  24.3 | 0.886434674  |
|  2 |000101 6071| П1|   0.001000|   0.000823 |  22.6  |  46.9 | 0.823422372  |
|  3 |000101 6189| П1| 0.00050000|   0.000505 |  13.9  |  60.8 |   1.0107648  |
|  4 |000101 6113| П1| 0.00050000|   0.000503 |  13.8  |  74.6 |   1.0061185  |
|  5 |000101 6163| П1| 0.00048000|   0.000488 |  13.4  |  88.0 |   1.0164350  |
|  6 |000101 6110| П1| 0.00048000|   0.000143 |   3.9  |  91.9 | 0.298872471  |
|  7 |000101 1031| Т | 0.00015600|   0.000138 |   3.8  |  95.7 | 0.881951571  |
|                        В сумме =   0.003487    95.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000158     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

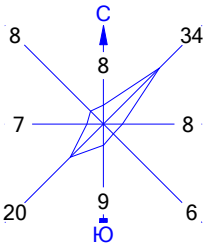

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Шубарколь.
     Объект    :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

          Всего просчитано точек:  1081
     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 9.0(Ump) м/с

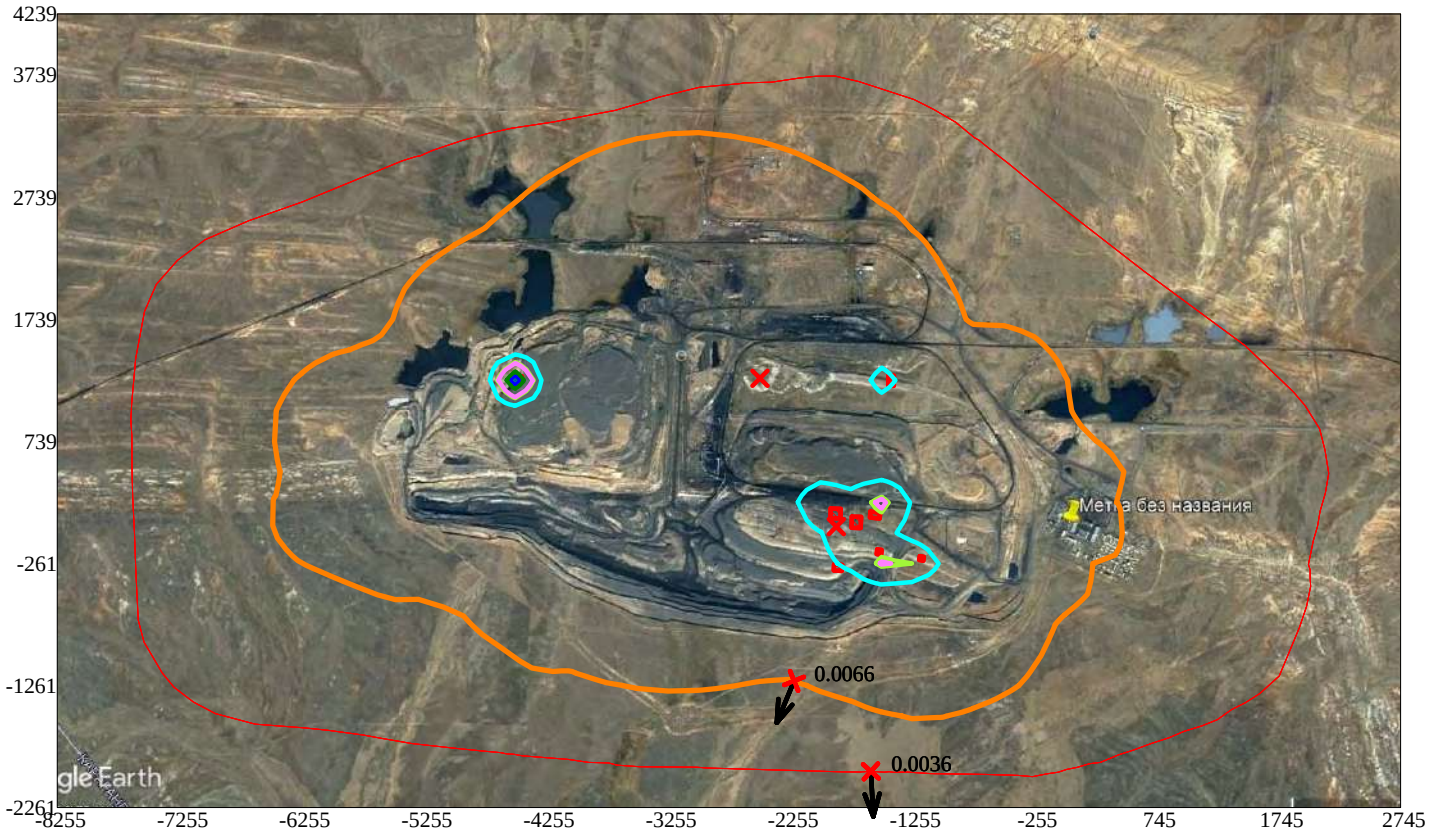


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -2221.8 м,  Y= -1224.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066421 доли ПДКмр|
                                    |       0.0003321 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                        и скорости ветра  0.84 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|   0.001000|   0.001492 |  22.5  |  22.5 |   1.4924482  |
|  2 |000101 6071| П1|   0.001000|   0.001477 |  22.2  |  44.7 |   1.4769105  |
|  3 |000101 6163| П1| 0.00048000|   0.001285 |  19.4  |  64.1 |   2.6780579  |
|  4 |000101 6113| П1| 0.00050000|   0.000908 |  13.7  |  77.7 |   1.8165989  |
|  5 |000101 6189| П1| 0.00050000|   0.000792 |  11.9  |  89.7 |   1.5830233  |
|  6 |000101 1031| Т | 0.00015600|   0.000277 |   4.2  |  93.8 |   1.7774897  |
|  7 |000101 6171| П1| 0.00048000|   0.000203 |   3.0  |  96.9 | 0.421902895  |
|                        В сумме =   0.006434    96.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000208     3.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.094 ПДК
- 0.100 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.1048901 ПДК достигается в точке x= -4505 y= 1239
При опасном направлении 74° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6065	П1	2.0			30.6		-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.2668400
000101 6704	П1	2.0			30.6		-2966	751	4	4	0	1.0	1.000	0	0.1250000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6065	0.266840	П1	9.530597	0.50	11.4
2	000101 6704	0.125000	П1	4.464565	0.50	11.4

Суммарный Mq =	0.473090 г/с
Сумма См по всем источникам =	16.897129 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -1592.0 м, Y= -1964.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0144103 доли ПДКмр|
                                     | 0.0144103 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   1 град.
                        и скорости ветра 1.65 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]				b=C/M
1	000101 6065	П1	0.2668	0.014339	99.5	99.5	0.053735435
		В сумме =		0.014339	99.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000072	0.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2115.6 м, Y= -1261.0 м

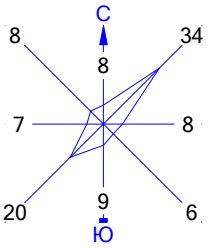
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0250469 доли ПДКмр|
| 0.0250469 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 0.85 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

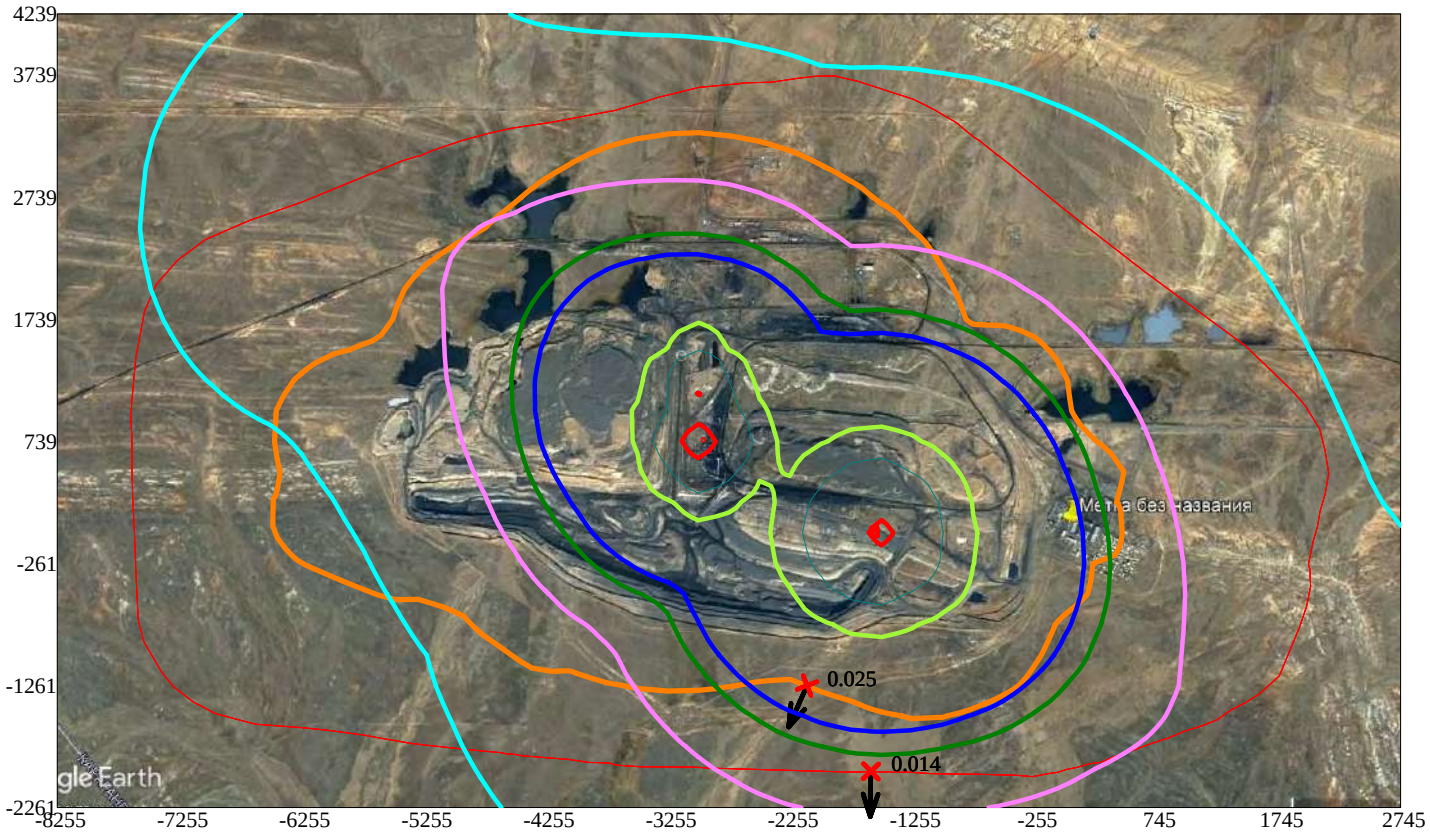
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6065	П1	0.2668	0.025047	100.0	100.0	0.093864731

Остальные источники не влияют на данную точку.



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 2.0229475 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 73° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)
                ПДКм.р 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1001	Т	3.0	0.30	1.61	0.1138	30.6	-3100	1750				1.0	1.000	0	0.0050400
000101 1002	Т	1.5	0.18	1.61	0.0410	30.6	-3200	1800				1.0	1.000	0	0.0078100
000101 1048	Т	4.0	0.15	1.61	0.0285	30.6	-788	-187				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0943000
000101 1085	Т	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3549	249				1.0	1.000	0	0.0190500
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.0211300
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.5220000
000101 6027	П1	2.0				30.6	-2055	852	27	37	0	1.0	1.000	0	0.3998000
000101 6051	П1	2.0				30.6	-2346	1245	72	102	27	1.0	1.000	0	0.0008000
000101 6052	П1	2.0				30.6	-2223	1133	96	61	79	1.0	1.000	0	0.0002000
000101 6064	П1	2.0				30.6	-3485	1314	40	46	0	1.0	1.000	0	0.1206000
000101 6066	П1	2.0				30.6	-3567	1271	50	50	4	1.0	1.000	0	0.2999000
000101 6067	П1	2.0				30.6	-3612	1603	37	46	0	1.0	1.000	0	0.1206000
000101 6068	П1	2.0				30.6	-4566	1094	40	30	0	1.0	1.000	0	0.1206000
000101 6071	П1	2.0				30.6	-1881	148	79	83	88	1.0	1.000	0	0.0100200
000101 6081	П1	2.0				30.6	-2107	907	42	33	0	1.0	1.000	0	0.0804000
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.1391600
000101 6113	П1	2.0				30.6	-1712	75	92	76	88	1.0	1.000	0	0.0150300
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0075100
000101 6399	П1	3.0				30.6	-2748	1186	10	4	80	1.0	1.000	0	0.8000000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1001	0.005040	Т	0.069891	0.50	17.1
2	000101 1002	0.007810	Т	0.278946	0.50	11.4
3	000101 1048	0.000090	Т	0.000638	0.50	22.8
4	000101 1080	0.094300	Т	1.088427	1.15	23.4
5	000101 1085	0.019050	Т	0.000550	1.56	299.9
6	000101 1191	0.021130	Т	0.007904	1.25	95.9
7	000101 1846	0.522000	Т	2.203184	1.94	44.3
8	000101 6027	0.399800	П1	14.279466	0.50	11.4
9	000101 6051	0.000800	П1	0.028573	0.50	11.4
10	000101 6052	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
11	000101 6064	0.120600	П1	4.307413	0.50	11.4
12	000101 6066	0.299900	П1	10.711385	0.50	11.4
13	000101 6067	0.120600	П1	4.307413	0.50	11.4
14	000101 6068	0.120600	П1	4.307413	0.50	11.4
15	000101 6071	0.010020	П1	0.357880	0.50	11.4
16	000101 6081	0.080400	П1	2.871608	0.50	11.4
17	000101 6112	0.139160	П1	4.970312	0.50	11.4
18	000101 6113	0.015030	П1	0.536819	0.50	11.4
19	000101 6189	0.007510	П1	0.268231	0.50	11.4
20	000101 6399	0.800000	П1	11.093780	0.50	17.1

Суммарный Mq = 2.784040 г/с
Сумма См по всем источникам = 59.847404 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)
ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4368.0 м, Y= 3328.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0412267 доли ПДКмр|
| 0.0412267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 1.38 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6399	П1	0.8000	0.017517	42.5	42.5	0.021895690
2	000101 6066	П1	0.2999	0.007285	17.7	60.2	0.024291016
3	000101 6067	П1	0.1206	0.005094	12.4	72.5	0.042236973
4	000101 6064	П1	0.1206	0.003550	8.6	81.1	0.029436568
5	000101 6027	П1	0.3998	0.003472	8.4	89.5	0.008683471
6	000101 1846	Т	0.5220	0.001217	3.0	92.5	0.002331662
7	000101 6112	П1	0.1392	0.000818	2.0	94.5	0.005876832
8	000101 1080	Т	0.0943	0.000806	2.0	96.4	0.008544181
			В сумме =	0.039758	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001469	3.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

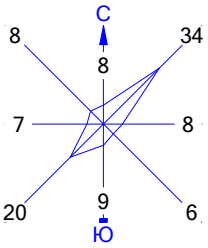
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4752.1 м, Y= 2486.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0662078 доли ПДКмр|
| 0.0662078 мг/м3 |

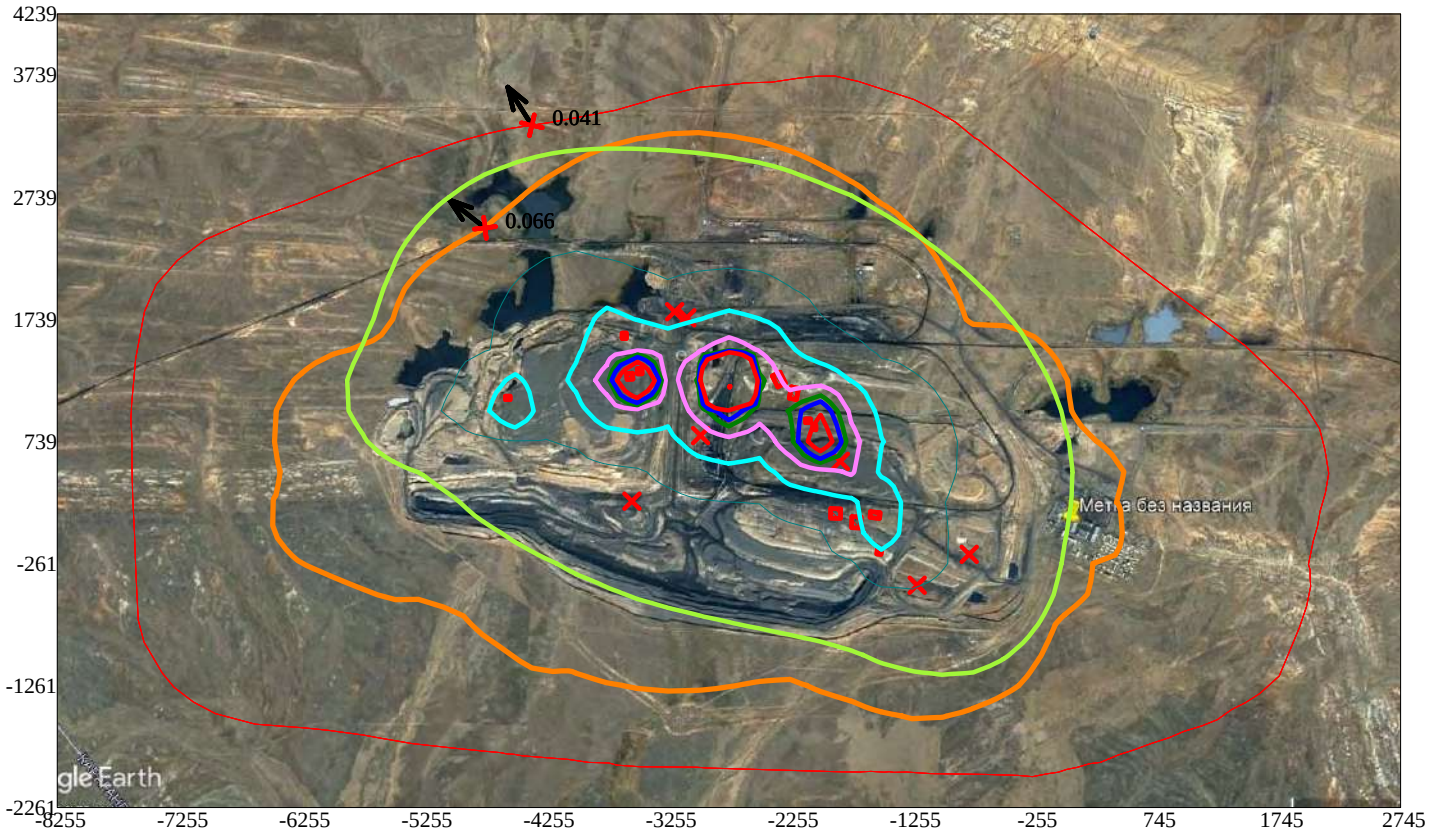
Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 1.12 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6399	П1	0.8000	0.021633	32.7	32.7	0.027041085
2	000101 6066	П1	0.2999	0.016222	24.5	57.2	0.054090906
3	000101 6067	П1	0.1206	0.010167	15.4	72.5	0.084305495
4	000101 6064	П1	0.1206	0.007037	10.6	83.2	0.058349315
5	000101 6027	П1	0.3998	0.005325	8.0	91.2	0.013318667
6	000101 1846	Т	0.5220	0.001515	2.3	93.5	0.002901381
7	000101 1080	Т	0.0943	0.001247	1.9	95.4	0.013224290
			В сумме =	0.063145	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.003063	4.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 5.8273816 ПДК достигается в точке x= -2755 y= 1239
При опасном направлении 172° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная -
                       0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
                ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1843	Т	8.5	1.4	0.250	0.3800	30.6	-2976	1125				1.0	1.000	0	0.0000020

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная -
                       0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
                ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 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	000101 1843	0.00000200	Т	0.000049	0.50	48.4
Суммарный Mq = 0.00000200 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000049 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 v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная -
                       0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
                ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная -
                       0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
                ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная -
                       0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
                ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 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.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1843	Т	8.5	1.4	0.250	0.3800	30.6	-2976	1125			3.0	1.000	0	0.0069420	
000101 6020	П1	2.0				30.6	-2145	755	50	26	7	3.0	1.000	0	0.0192000
000101 6021	П1	2.0				30.6	-2468	505	35	38	0	3.0	1.000	0	0.0120000
000101 6032	П1	2.0				30.6	-1970	911	27	40	0	3.0	1.000	0	0.0160000
000101 6062	П1	2.0				30.6	-3803	1381	43	30	4	3.0	1.000	0	0.0588800
000101 6069	П1	2.0				30.6	-4788	989	27	40	0	3.0	1.000	0	0.0010800
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	3.0	1.000	0	0.0022000
000101 6103	П1	2.0				30.6	-4417	1082	59	71	0	3.0	1.000	0	0.1036000
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0	0.0182600
000101 6106	П1	2.0				30.6	-1196	821	64	56	0	3.0	1.000	0	0.0212400
000101 6182	П1	2.0				30.6	-1237	-297	49	56	0	3.0	1.000	0	0.0110200
000101 6183	П1	2.0				30.6	-1309	-382	35	39	3	3.0	1.000	0	0.0160000
000101 6188	П1	2.0				30.6	-754	-48	44	37	2	3.0	1.000	0	0.0081600
000101 6296	П1	2.0				30.6	-2345	162	51	51	0	3.0	1.000	0	0.0052000
000101 6297	П1	2.0				30.6	-1394	1011	35	55	0	3.0	1.000	0	0.0550800
000101 6298	П1	2.0				30.6	-2359	-76	46	47	82	3.0	1.000	0	0.0040000
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	3.0	1.000	0	0.0406000
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	3.0	1.000	0	0.0066400
000101 6409	П1	2.0				30.6	-2967	740	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0052000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1843	0.006942	Т	0.050847	0.50	24.2
2	000101 6020	0.019200	П1	4.114543	0.50	5.7
3	000101 6021	0.012000	П1	2.571589	0.50	5.7
4	000101 6032	0.016000	П1	3.428786	0.50	5.7
5	000101 6062	0.058880	П1	12.617933	0.50	5.7
6	000101 6069	0.001080	П1	0.231443	0.50	5.7
7	000101 6096	0.002200	П1	0.471458	0.50	5.7
8	000101 6103	0.103600	П1	22.201391	0.50	5.7
9	000101 6104	0.018260	П1	3.913102	0.50	5.7
10	000101 6106	0.021240	П1	4.551713	0.50	5.7
11	000101 6182	0.011020	П1	2.361576	0.50	5.7
12	000101 6183	0.016000	П1	3.428786	0.50	5.7
13	000101 6188	0.008160	П1	1.748681	0.50	5.7
14	000101 6296	0.005200	П1	1.114355	0.50	5.7
15	000101 6297	0.055080	П1	11.803596	0.50	5.7
16	000101 6298	0.004000	П1	0.857197	0.50	5.7
17	000101 6312	0.040600	П1	8.700545	0.50	5.7
18	000101 6331	0.006640	П1	1.422946	0.50	5.7
19	000101 6409	0.005200	П1	1.114355	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.411302 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 86.704842 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:54:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -3451.0 м, Y= 3518.0 м

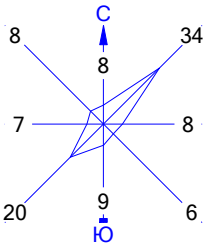
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053734 доли ПДКмр|
                                     | 0.0026867 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   196 град.
                        и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6312	П1	0.0406	0.001818	33.8	33.8	0.044772271
2	000101 6103	П1	0.1036	0.001760	32.8	66.6	0.016988739
3	000101 6062	П1	0.0589	0.001162	21.6	88.2	0.019732310
4	000101 6104	П1	0.0183	0.000599	11.2	99.4	0.032819405
В сумме =   0.005339   99.4
Суммарный вклад остальных =   0.000034   0.6
~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

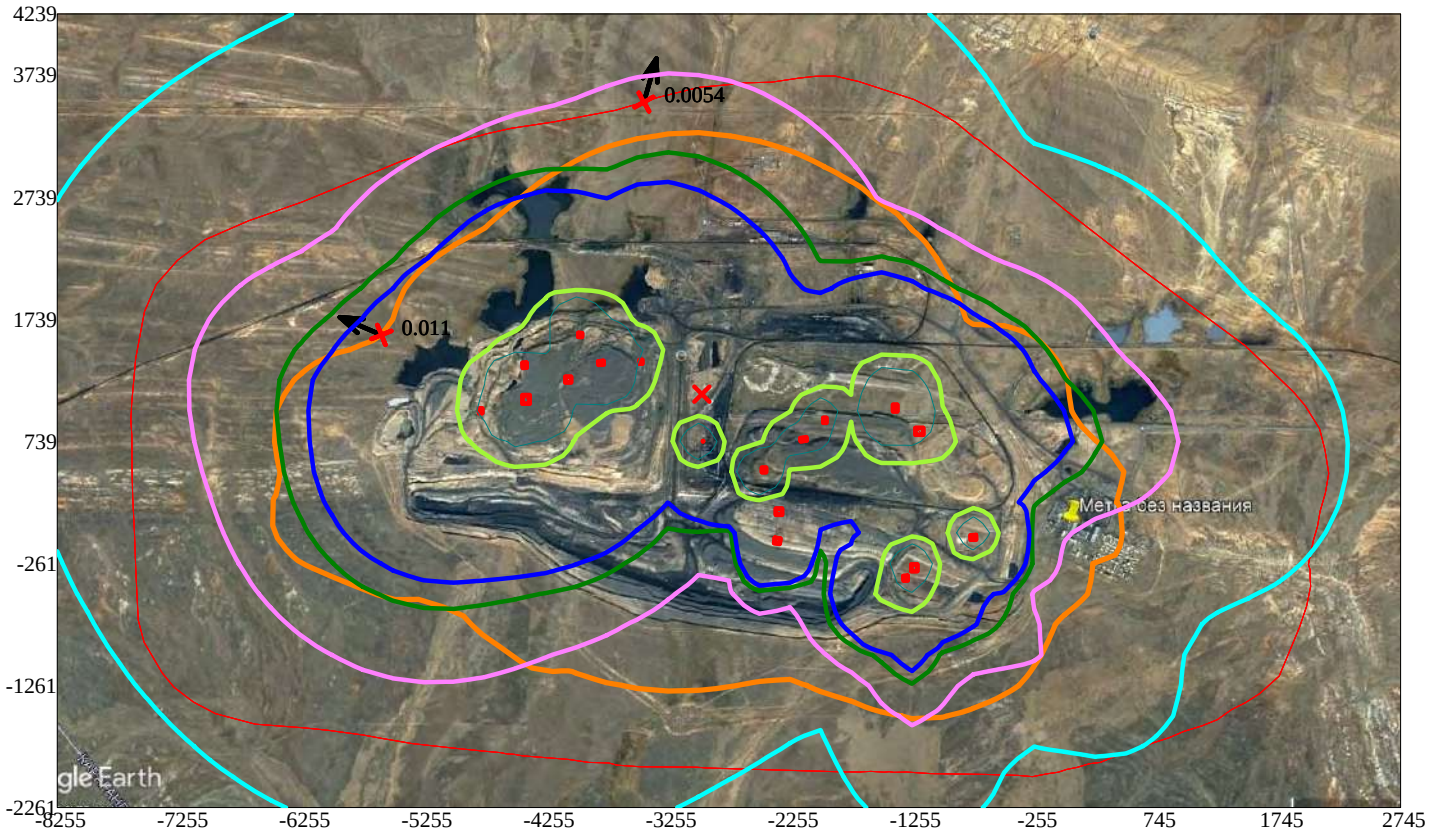
          Всего просчитано точек: 1081
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -5600.2 м, Y= 1609.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0107643 доли ПДКмр|
                                     | 0.0053822 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   113 град.
                        и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6103	П1	0.1036	0.009547	88.7	88.7	0.092151433
2	000101 6104	П1	0.0183	0.000305	2.8	91.5	0.016677339
3	000101 6021	П1	0.0120	0.000177	1.6	93.2	0.014759734
4	000101 6183	П1	0.0160	0.000125	1.2	94.3	0.007810570
5	000101 6409	П1	0.005200	0.000092	0.9	95.2	0.017703628
В сумме =   0.010246   95.2
Суммарный вклад остальных =   0.000519   4.8
~~~~~~



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.4594401 ПДК достигается в точке x= -4505 y= 989
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6100 П1		2.0			30.6		-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0000060

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6100	0.00000600	П1	0.004286	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.00000600 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.004286 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 v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~	КР ~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				3.0	1.000	0	0.0322516
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				3.0	1.000	0	0.3993060
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				3.0	1.000	0	0.0020000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				3.0	1.000	0	0.0020000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				3.0	1.000	0	0.0020000
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				3.0	1.000	0	0.0099000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				3.0	1.000	0	0.0119000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	30.6	-2051	156				3.0	1.000	0	0.0001000
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				3.0	1.000	0	0.0109000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				3.0	1.000	0	0.0026000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				3.0	1.000	0	0.0208000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				3.0	1.000	0	0.0074000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				3.0	1.000	0	0.0136000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				3.0	1.000	0	0.0783000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				3.0	1.000	0	0.0010000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1084	Т	32.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3402	408				3.0	1.000	0	0.9173600
000101 1085	Т	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				3.0	1.000	0	0.4993600
000101 1086	Т	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				3.0	1.000	0	0.5615600
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				3.0	1.000	0	0.1747400
000101 1097	Т	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				3.0	1.000	0	0.0313000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				3.0	1.000	0	0.0219000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				3.0	1.000	0	0.0208000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				3.0	1.000	0	1.164900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				3.0	1.000	0	0.0010000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				3.0	1.000	0	0.0119000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				3.0	1.000	0	0.0308000
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				3.0	1.000	0	0.0149000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				3.0	1.000	0	0.0744000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				3.0	1.000	0	0.0002200
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				2.0	1.000	0	0.0428843
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				3.0	1.000	0	0.0286400
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				2.5	1.000	0	0.3946416
000101 1844	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				3.0	1.000	0	0.0001390
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	3.0	1.000	0	3.933000
000101 6004	П1	2.0				30.6	-3956	987	22	237	0	3.0	1.000	0	0.6883000
000101 6005	П1	2.0				30.6	-3945	565	93	89	89	3.0	1.000	0	4.124600
000101 6006	П1	2.0				30.6	-4155	458	102	119	89	3.0	1.000	0	1.189500
000101 6007	П1	2.0				30.6	-4568	654	46	104	0	3.0	1.000	0	4.840600
000101 6012	П1	2.0				30.6	-2771	-186	51	335	60	3.0	1.000	0	0.2295300
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6023	П1	2.0				30.6	-2375	602	111	79	0	3.0	1.000	0	0.0146700
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	3.0	1.000	0	0.0000680
000101 6034	П1	2.0				30.6	-3709	1041	77	73	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6040	П1	2.0				30.6	-4065	871	33	51	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6046	П1	2.0				30.6	-3731	1225	51	73	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6048	П1	2.0				30.6	-3910	1283	66	66	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6050	П1	2.0				30.6	-4102	1388	55	62	0	3.0	1.000	0	0.0204300
000101 6053	П1	2.0				30.6	-3271	305	77	60	87	3.0	1.000	0	0.0029300
000101 6054	П1	2.0				30.6	-2228	619	19	24	0	3.0	1.000	0	39.5241
000101 6056	П1	2.0				30.6	-2546	195	60	52	0	3.0	1.000	0	0.0029400

000101 6058	П1	2.0	30.6	-2512	80	66	61	7	3.0	1.000	0	0.0029500
000101 6059	П1	2.0	30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6070	П1	2.0	30.6	-4568	1312	37	60	5	3.0	1.000	0	0.0000900
000101 6073	П1	2.0	30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0001290
000101 6075	П1	2.0	30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6083	П1	2.0	30.6	-4309	1563	35	42	0	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6085	П1	2.0	30.6	-4353	1262	37	63	4	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6088	П1	2.0	30.6	-4309	1376	35	42	0	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6090	П1	2.0	30.6	-3668	217	44	56	4	3.0	1.000	0	0.4273400
000101 6092	П1	2.0	30.6	-5128	1122	43	54	6	3.0	1.000	0	0.0116800
000101 6094	П1	2.0	30.6	-4730	665	39	61	0	3.0	1.000	0	0.0204400
000101 6099	П1	2.0	30.6	-3851	288	38	69	0	3.0	1.000	0	0.3055700
000101 6100	П1	2.0	30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0003120
000101 6101	П1	2.0	30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0011420
000101 6105	П1	2.0	30.6	-1777	1237	49	117	9	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6117	П1	2.0	30.6	-1425	312	50	46	0	3.0	1.000	0	0.0000150
000101 6118	П1	2.0	30.6	-1097	396	43	48	86	3.0	1.000	0	0.1820000
000101 6154	П1	2.0	30.6	-1033	553	43	68	0	3.0	1.000	0	0.4743000
000101 6155	П1	2.0	30.6	-729	399	39	39	0	3.0	1.000	0	4.427400
000101 6156	П1	2.0	30.6	-942	824	36	56	5	3.0	1.000	0	6.176800
000101 6160	П1	2.0	30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0003810
000101 6173	П1	2.0	30.6	-1114	-485	31	28	0	3.0	1.000	0	0.0029200
000101 6174	П1	2.0	30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6176	П1	2.0	30.6	-1088	-144	39	39	0	3.0	1.000	0	0.0001070
000101 6180	П1	2.0	30.6	-1586	413	131	15	89	3.0	1.000	0	0.0146700
000101 6181	П1	2.0	30.6	-1909	-218	48	43	86	3.0	1.000	0	0.0122600
000101 6185	П1	2.0	30.6	-2120	-225	30	29	86	3.0	1.000	0	0.0122600
000101 6186	П1	2.0	30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6190	П1	2.0	30.6	-1314	147	40	56	0	3.0	1.000	0	0.0119700
000101 6193	П1	2.0	30.6	-934	-7	29	39	0	3.0	1.000	0	0.0612500
000101 6195	П1	2.0	30.6	-1051	1220	47	55	87	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6202	П1	2.0	30.6	-1895	1441	56	48	84	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6206	П1	2.0	30.6	-1488	1095	30	55	0	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6229	П1	2.0	30.6	-4954	1069	45	40	3	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6230	П1	2.0	30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000850
000101 6237	П1	2.0	30.6	-4882	1197	43	109	31	3.0	1.000	0	0.0116800
000101 6289	П1	2.0	30.6	-921	278	48	57	87	3.0	1.000	0	0.0292000
000101 6292	П1	2.0	30.6	-950	515	34	26	0	3.0	1.000	0	2.484900
000101 6295	П1	2.0	30.6	-1791	1025	43	49	0	3.0	1.000	0	0.0000700
000101 6299	П1	2.0	30.6	-2155	607	28	22	0	3.0	1.000	0	0.0001520
000101 6302	П1	2.0	30.6	-2439	248	51	60	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6308	П1	2.0	30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0002660
000101 6310	П1	2.0	30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6317	П1	2.0	30.6	-2295	534	22	23	0	3.0	1.000	0	0.0146600
000101 6319	П1	2.0	30.6	-3565	1459	40	23	86	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6321	П1	2.0	30.6	-1447	52	33	63	0	3.0	1.000	0	3.708000
000101 6322	П1	2.0	30.6	-2041	62	46	50	0	3.0	1.000	0	0.6341000
000101 6323	П1	2.0	30.6	-1490	-84	40	50	0	3.0	1.000	0	2.172900
000101 6325	П1	2.0	30.6	-3652	1399	43	50	0	3.0	1.000	0	2.614820
000101 6327	П1	2.0	30.6	-695	-169	39	50	2	3.0	1.000	0	0.5051800
000101 6328	П1	2.0	30.6	-1288	-527	43	36	0	3.0	1.000	0	0.6341000
000101 6329	П1	2.0	30.6	-1426	-442	31	234	14	3.0	1.000	0	0.9047000
000101 6402	П1	2.0	30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0014050
000101 6404	П1	2.0	30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0007560
000101 6712	П1	4.0	30.6	-2921	902	2	2	0	3.0	1.000	0	0.2570500
000101 6713	П1	2.5	30.6	-2917	878	5	2	8	3.0	1.000	0	0.0691111
000101 6847	П1	1.0	30.6	-3064	1249	2	2	63	3.0	1.000	0	0.1517080
000101 6848	П1	2.0	30.6	-3060	1254	3	7	0	3.0	1.000	0	0.0691110
000101 6849	П1	2.0	30.6	-3002	1127	11	20	66	3.0	1.000	0	0.0001390

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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)
   ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0012	0.032252	T	0.044136	1.58	77.5
2	000101 0014	0.399306	T	0.480638	2.93	92.4
3	000101 1004	0.006000	T	0.973120	0.68	7.9
4	000101 1005	0.006000	T	1.222499	0.71	7.3
5	000101 1006	0.006000	T	1.222499	0.71	7.3
6	000101 1007	0.006000	T	1.222499	0.71	7.3
7	000101 1008	0.006000	T	0.973120	0.68	7.9
8	000101 1009	0.006000	T	0.973120	0.68	7.9
9	000101 1012	0.002000	T	0.261104	0.77	9.1
10	000101 1013	0.002000	T	0.510431	0.52	5.8
11	000101 1014	0.002000	T	0.534073	0.52	5.8
12	000101 1016	0.006400	T	4.460886	0.73	7.1
13	000101 1017	0.006400	T	4.034269	0.71	7.3
14	000101 1018	0.019800	T	5.250395	0.76	6.7
15	000101 1019	0.019800	T	4.034258	0.71	7.3

16	000101 1020	0.009900	Т	2.625197	0.76	6.7
17	000101 1024	0.005100	Т	2.373768	0.72	7.4
18	000101 1026	0.005000	Т	0.997383	0.72	7.4
19	000101 1027	0.003500	Т	1.376389	0.72	7.4
20	000101 1029	0.000037	Т	0.013867	0.50	8.5
21	000101 1037	0.008900	Т	1.609445	0.75	7.9
22	000101 1039	0.000014	Т	0.609445	0.75	7.9
23	000101 1040	0.006900	Т	1.380017	0.72	7.4
24	000101 1041	0.010900	Т	1.511527	0.50	8.5
25	000101 1042	0.005000	Т	1.014664	0.50	6.4
26	000101 1043	0.005000	Т	1.014666	0.50	6.4
27	000101 1044	0.002500	Т	1.014666	0.50	6.4
28	000101 1046	0.002600	Т	0.585769	0.73	7.1
29	000101 1047	0.020800	Т	4.237995	0.71	7.3
30	000101 1050	0.006000	Т	1.217599	0.50	6.4
31	000101 1051	0.006000	Т	0.260382	0.52	12.4
32	000101 1054	0.005000	Т	1.014666	0.50	6.4
33	000101 1056	0.019800	Т	1.197901	0.76	12.5
34	000101 1057	0.007400	Т	1.338190	0.75	7.9
35	000101 1058	0.013600	Т	2.459377	0.75	7.9
36	000101 1059	0.008900	Т	1.443461	0.68	7.9
37	000101 1060	0.034490	Т	3.875598	0.50	11.5
38	000101 1061	0.008900	Т	1.813373	0.71	7.3
39	000101 1062	0.008900	Т	1.813384	0.71	7.3
40	000101 1065	0.008900	Т	1.609445	0.75	7.9
41	000101 1070	0.001000	Т	0.265170	0.76	6.7
42	000101 1071	0.012100	Т	0.714413	0.87	9.1
43	000101 1085	0.783800	Т	0.595878	1.56	149.9
44	000101 1086	1.414500	Т	0.162266	1.56	149.9
45	000101 1096	1.258200	Т	0.013748	2.32	289.8
46	000101 1097	0.146670	Т	2.862813	0.94	11.7
47	000101 1102	0.000376	Т	0.117559	0.81	35.6
48	000101 1118	0.020800	Т	5.409648	0.76	6.8
49	000101 1191	1.164900	Т	4.357231	1.25	47.9
50	000101 1194	0.006000	Т	0.838183	0.87	9.2
51	000101 1235	0.006900	Т	1.380009	0.72	7.4
52	000101 1251	0.001000	Т	0.073462	0.79	11.7
53	000101 1254	0.033700	Т	0.791641	0.74	11.9
54	000101 1257	0.030800	Т	0.095859	0.81	45.2
55	000101 1285	0.006900	Т	0.899130	0.65	8.5
56	000101 1287	0.014900	Т	0.065448	0.78	38.2
57	000101 1293	0.031800	Т	0.595021	0.64	27.6
58	000101 1331	0.000100	Т	0.005266	1.50	25.7
59	000101 1502	0.042884	Т	0.023046	1.69	146.7
60	000101 1503	0.028640	Т	1.436747	1.22	16.1
61	000101 1841	0.394642	Т	0.206122	0.96	136.6
62	000101 1844	0.000139	Т	0.001485	0.50	25.6
63	000101 6001	3.454000	П1	1404.730835	0.50	5.7
64	000101 6004	2.334600	П1	245.836807	0.50	5.7
65	000101 6005	1.676100	П1	598.163574	0.50	5.7
66	000101 6006	0.626100	П1	424.847992	0.50	5.7
67	000101 6007	8.892200	П1	1728.893921	0.50	5.7
68	000101 6012	0.061600	П1	81.980133	0.50	5.7
69	000101 6019	0.000106	П1	0.027145	0.50	5.7
70	000101 6023	0.014670	П1	5.239614	0.50	5.7
71	000101 6025	0.000068	П1	0.024287	0.50	5.7
72	000101 6034	0.026310	П1	9.397017	0.50	5.7
73	000101 6040	0.026310	П1	9.397017	0.50	5.7
74	000101 6046	0.026310	П1	9.397017	0.50	5.7
75	000101 6048	0.026310	П1	9.397017	0.50	5.7
76	000101 6050	0.020430	П1	7.296885	0.50	5.7
77	000101 6053	0.002930	П1	1.046494	0.50	5.7
78	000101 6054	43.107101	П1	14116.63378	0.50	5.7
79	000101 6056	0.002940	П1	1.050066	0.50	5.7
80	000101 6058	0.005800	П1	1.053637	0.50	5.7
81	000101 6059	0.000250	П1	0.018215	0.50	5.7
82	000101 6070	0.000090	П1	0.032145	0.50	5.7
83	000101 6073	0.000295	П1	0.046074	0.50	5.7
84	000101 6075	0.072641	П1	0.033931	0.50	5.7
85	000101 6083	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7
86	000101 6085	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7
87	000101 6088	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7
88	000101 6090	0.019900	П1	7.630981	0.50	5.7
89	000101 6092	0.011680	П1	4.171690	0.50	5.7
90	000101 6094	0.020440	П1	7.300456	0.50	5.7
91	000101 6099	0.305570	П1	109.138969	0.50	5.7
92	000101 6100	0.000312	П1	0.111436	0.50	5.7
93	000101 6101	0.001721	П1	0.407883	0.50	5.7
94	000101 6105	0.000078	П1	0.027145	0.50	5.7
95	000101 6117	0.000053	П1	0.005357	0.50	5.7
96	000101 6118	0.182000	П1	65.004066	0.50	5.7
97	000101 6154	0.474300	П1	169.403458	0.50	5.7
98	000101 6155	4.427400	П1	1581.313232	0.50	5.7
99	000101 6156	0.617680	П1	2206.13800	0.50	5.7
100	000101 6160	0.000381	П1	0.136080	0.50	5.7
101	000101 6173	0.002920	П1	1.042922	0.50	5.7
102	000101 6174	0.000076	П1	0.027145	0.50	5.7
103	000101 6176	0.000107	П1	0.038217	0.50	5.7
104	000101 6180	0.014670	П1	5.239614	0.50	5.7
105	000101 6181	0.012260	П1	4.378846	0.50	5.7
106	000101 6185	0.012260	П1	4.378846	0.50	5.7
107	000101 6186	0.000051	П1	0.018215	0.50	5.7
108	000101 6190	0.011970	П1	4.275268	0.50	5.7
109	000101 6193	0.061250	П1	21.876369	0.50	5.7
110	000101 6195	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7

111	000101 6202	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7
112	000101 6206	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7
113	000101 6229	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7
114	000101 6230	0.000090	П1	0.030359	0.50	5.7
115	000101 6237	0.011680	П1	4.171690	0.50	5.7
116	000101 6289	0.029200	П1	10.429225	0.50	5.7
117	000101 6292	2.484900	П1	887.519775	0.50	5.7
118	000101 6295	0.000070	П1	0.025002	0.50	5.7
119	000101 6299	0.000152	П1	0.054289	0.50	5.7
120	000101 6302	0.000192	П1	0.033931	0.50	5.7
121	000101 6308	0.000524	П1	0.095006	0.50	5.7
122	000101 6310	0.000051	П1	0.018215	0.50	5.7
123	000101 6317	0.014660	П1	5.236042	0.50	5.7
124	000101 6319	0.011690	П1	4.175261	0.50	5.7
125	000101 6321	2.829850	П1	1324.368530	0.50	5.7
126	000101 6322	1.268200	П1	226.478470	0.50	5.7
127	000101 6323	2.050852	П1	776.084229	0.50	5.7
128	000101 6325	2.614820	П1	933.922668	0.50	5.7
129	000101 6327	0.505180	П1	180.432724	0.50	5.7
130	000101 6328	0.634100	П1	226.478470	0.50	5.7
131	000101 6329	0.904700	П1	323.127350	0.50	5.7
132	000101 6402	0.001405	П1	0.501817	0.50	5.7
133	000101 6404	0.000756	П1	0.270017	0.50	5.7
134	000101 6712	0.257050	П1	18.217278	0.50	11.4
135	000101 6713	0.069111	П1	14.665390	0.50	7.1
136	000101 6847	0.151708	П1	54.184822	0.50	5.7
137	000101 6848	0.069111	П1	24.684044	0.50	5.7
138	000101 6849	0.000139	П1	0.049646	0.50	5.7

Суммарный Mq = 34.085051 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 10779.3682 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
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)
ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5080730 доли ПДКмр|
| 0.1524219 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 135. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

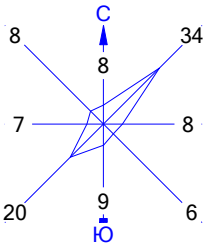
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6325	П1	2.6148	0.173805	34.2	34.2	0.066469274
2	000101 6001	П1	3.9330	0.129229	25.4	59.6	0.032857727
3	000101 6005	П1	4.1246	0.121943	24.0	83.6	0.029564813
4	000101 6004	П1	0.6883	0.022996	4.5	88.2	0.033410490
5	000101 6006	П1	1.1895	0.016368	3.2	91.4	0.013760696
6	000101 6090	П1	0.4273	0.013010	2.6	94.0	0.030444235
7	000101 6099	П1	0.3056	0.009369	1.8	95.8	0.030661015
			В сумме =	0.486722	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.021351	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     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)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

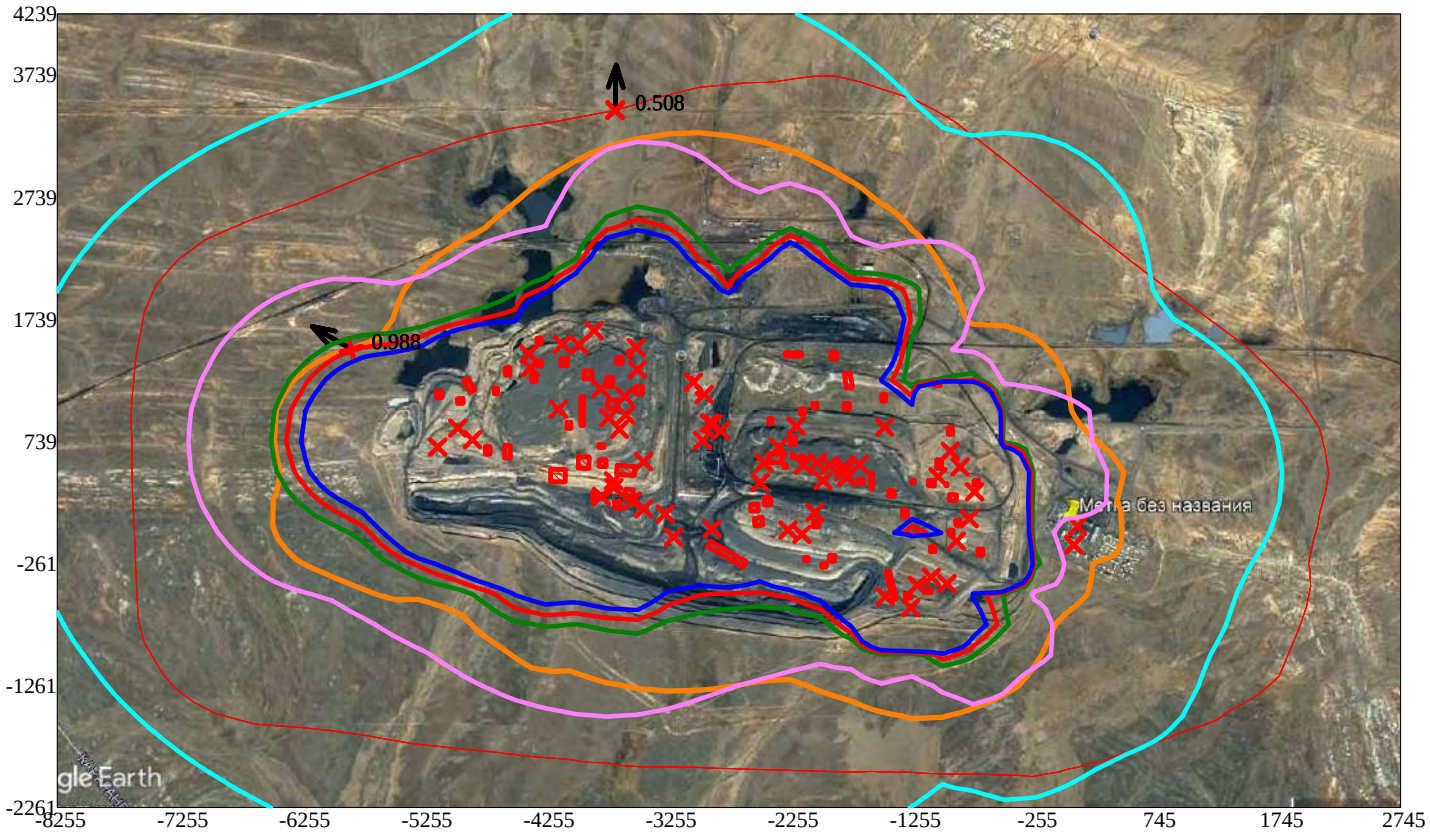
          Всего просчитано точек: 1081
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -5847.1 м, Y= 1494.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9878050 доли ПДКмр|
                                     | 0.2963415 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   120 град.
                        и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 135. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6007	П1	4.8406	0.481243	48.7	48.7	0.099417984
2	000101 6005	П1	4.1246	0.216837	22.0	70.7	0.052571606
3	000101 6001	П1	3.9330	0.114678	11.6	82.3	0.029157991
4	000101 6006	П1	1.1895	0.085402	8.6	90.9	0.071796551
5	000101 6090	П1	0.4273	0.020774	2.1	93.0	0.048611816
6	000101 6099	П1	0.3056	0.016807	1.7	94.7	0.055002172
7	000101 6329	П1	0.9047	0.006461	0.7	95.4	0.007142017
В сумме =   0.942202   95.4
Суммарный вклад остальных =   0.045603   4.6
~~~~~~



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 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
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.306 ПДК
- 0.607 ПДК
- 0.909 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.090 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 50.7490921 ПДК достигается в точке x= -2255 y= 739
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~	KP ~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
000101 0004	Т	22.6	0.40	11.05	1.39	30.6	-2994	564				2.5	1.000	0	0.0021307
000101 0005	Т	22.6	0.56	5.64	1.39	30.6	-2871	658				2.5	1.000	0	0.0006875
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				2.5	1.000	0	2.317834
000101 0008	Т	10.0	0.50	7.07	1.39	30.6	-2850	924				2.5	1.000	0	2.200874
000101 0017	Т	5.0	0.20	11.58	0.3638	30.6	-2821	829				3.0	1.000	0	0.0000120
000101 0018	Т	5.0	0.20	7.75	0.2435	30.6	-2821	826				3.0	1.000	0	0.0000010
000101 1001	Т	3.0	0.30	1.61	0.1138	29.8	-3100	1500				3.0	1.000	0	0.0000026
000101 1010	Т	5.0	0.15	1.61	0.0285	100.0	-2223	542				3.0	1.000	0	15.2900
000101 1011	Т	5.0	0.15	1.61	0.0285	100.0	-2293	576				3.0	1.000	0	15.2900
000101 1028	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	30.6	-2160	179				3.0	1.000	0	2E-8
000101 1032	Т	10.0	0.55	5.85	1.39	30.6	-1758	547				3.0	1.000	0	0.0024600
000101 1033	Т	15.0	0.30	19.65	1.39	30.6	-2145	555				3.0	1.000	0	8.428100
000101 1034	Т	30.0	0.40	11.05	1.39	30.6	-2256	608				3.0	1.000	0	1.225660
000101 1038	Т	5.0	0.15	18.43	0.3257	30.6	-2505	576				3.0	1.000	0	1.736000
000101 1053	Т	3.0	0.15	1.61	0.0285	30.6	-4886	360				3.0	1.000	0	15.2900
000101 1055	Т	0.5	0.20	19.80	0.6220	30.6	-2073	497				3.0	1.000	0	2.573000
000101 1088	Т	10.0	0.40	4.30	0.5404	30.6	-2609	24				3.0	1.000	0	0.1554080
000101 1089	Т	10.0	0.40	3.33	0.4185	30.6	-2644	155				3.0	1.000	0	0.0281120
000101 1190	Т	5.0	0.40	1.82	0.2287	20.0	-3953	792				3.0	1.000	0	2.899000
000101 1250	Т	5.0	0.15	27.54	0.4867	30.6	-1874	485				3.0	1.000	0	1.751000
000101 1286	Т	5.0	0.40	1.82	0.2287	20.0	-5041	288				3.0	1.000	0	2.899000
000101 1330	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	30.6	-2014	-86				3.0	1.000	0	0.0000002
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				2.5	1.000	0	0.3375000
000101 1510	Т	2.0	0.10	7.50	0.0589	30.6	0	0				2.0	1.000	0	0.0000003
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				2.5	1.000	0	1.125000
000101 1801	Т	26.0	0.80	13.81	6.94	30.6	-2895	316				2.0	1.000	0	0.0426784
000101 1802	Т	23.0	0.50	14.11	2.77	30.6	-2956	407				2.0	1.000	0	0.0378000
000101 1803	Т	32.0	1.0	13.61	10.69	30.6	-3121	418				2.0	1.000	0	0.8931017
000101 1804	Т	38.0	1.0	30.05	23.60	30.6	-3010	673				2.0	1.000	0	0.0726300
000101 1805	Т	15.0	1.6	1.07	2.15	30.6	-3049	664				2.0	1.000	0	0.0000461
000101 1806	Т	18.0	0.80	11.44	5.75	30.6	-3067	811				2.0	1.000	0	0.0009660
000101 1807	Т	12.0	0.80	7.56	3.80	30.6	-3065	986				2.0	1.000	0	0.4280139
000101 1808	Т	14.0	0.80	22.88	11.50	30.6	-3068	1147				2.0	1.000	0	0.4277200
000101 1845	Т	3.7	0.28	10.72	0.6600	30.6	-2919	1144				3.0	1.000	0	8.400000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	3.0	1.000	0	2.130400
000101 6008	П1	2.0				30.6	-4259	754	205	153	43	3.0	1.000	0	0.0675000
000101 6009	П1	2.0				30.6	-4567	541	359	16	0	3.0	1.000	0	0.1032000
000101 6010	П1	2.0				30.6	-1899	798	31	30	0	3.0	1.000	0	0.3988000
000101 6011	П1	2.0				30.6	-2356	801	25	25	0	3.0	1.000	0	0.0275000
000101 6013	П1	2.0				30.6	-1658	688	49	49	0	3.0	1.000	0	0.0214000
000101 6014	П1	2.0				30.6	-1458	674	29	38	5	3.0	1.000	0	0.9790200
000101 6015	П1	2.0				30.6	-1700	703	30	74	0	3.0	1.000	0	0.1623000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	3.0	1.000	0	0.1456270
000101 6017	П1	2.0				30.6	-2049	550	16	27	0	3.0	1.000	0	0.0092000
000101 6018	П1	2.0				30.6	-1589	754	49	22	84	3.0	1.000	0	0.0343000
000101 6022	П1	2.0				30.6	-1987	486	89	83	0	3.0	1.000	0	0.0003000
000101 6028	П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	3.0	1.000	0	0.0306000
000101 6029	П1	2.0				30.6	-2568	765	37	25	4	3.0	1.000	0	0.2724920
000101 6030	П1	2.0				30.6	-1865	764	24	29	0	3.0	1.000	0	0.0490000
000101 6031	П1	2.0				30.6	-1457	500	24	45	83	3.0	1.000	0	0.0306000
000101 6033	П1	2.0				30.6	-3833	826	86	44	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6035	П1	2.0				30.6	-2457	700	25	15	2	3.0	1.000	0	0.0613000
000101 6036	П1	2.0				30.6	-1987	700	32	13	1	3.0	1.000	0	0.0459000
000101 6037	П1	2.0				30.6	-2568	800	13	25	0	3.0	1.000	0	1.332100
000101 6038	П1	2.0				30.6	-4299	966	62	73	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6039	П1	2.0				30.6	-1235	648	44	11	2	3.0	1.000	0	0.0285000
000101 6041	П1	2.0				30.6	-1952	581	3	90	0	3.0	1.000	0	0.0432000
000101 6042	П1	2.0				30.6	-2195	586	21	17	0	3.0	1.000	0	0.8641000
000101 6043	П1	2.0				30.6	-4060	1072	51	73	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6047	П1	2.0				30.6	-4244	1218	62	58	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6049	П1	2.0				30.6	-4492	955	47	51	0	3.0	1.000	0	0.0001600
000101 6054	П1	2.0				30.6	-2228	619	19	24	0	3.0	1.000	0	0.0731000
000101 6055	П1	2.0				30.6	-2766	150	42	58	11	3.0	1.000	0	0.0001400
000101 6157	П1	2.0				30.6	-1612	-348	163	111	4	3.0	1.000	0	0.0450000
000101 6158	П1	2.0				30.6	-1311	-278	43	48	0	3.0	1.000	0	0.0717000
000101 6162	П1	2.0				30.6	-1612	-594	69	58	14	3.0	1.000	0	0.9871000
000101 6164	П1	2.0				30.6	-2029	-204	27	23	0	3.0	1.000	0	0.5291000
000101 6165	П1	2.0				30.6	-1145	-586	42	48	79	3.0	1.000	0	0.0325000
000101 6166	П1	2.0				30.6	-1174	-389	24	49	0	3.0	1.000	0	0.0134400
000101 6167	П1	2.0				30.6	-980	-492	33	40	84	3.0	1.000	0	0.0071400
000101 6168	П1	2.0				30.6	-1957	-424	52	49	1	3.0	1.000	0	0.0058000
000101 6169	П1	2.0				30.6	-2519	-126	33	37	0	3.0	1.000	0	0.0176400
000101 6170	П1	2.0				30.6	-1665	-718	49	47	0	3.0	1.000	0	0.0035000
000101 6172	П1	2.0				30.6	-960	-297	36	30	77	3.0	1.000	0	0.0000500
000101 6179	П1	2.0				30.6	-861	-344	41	39	80	3.0	1.000	0	0.0003000
000101 6191	П1	2.0				30.6	-1050	727	45	54	2	3.0	1.000	0	0.0000100
000101 6192	П1	2.0				30.6	-1033	26	34	48	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000101 6194	П1	2.0				30.6	-1169	1283	47	51	3	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6198	П1	2.0				30.6	-1280	1086	53	48	84	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6203	П1	2.0				30.6	-839	1006	35	38	82	3.0	1.000	0	0.0001900

000101	6236	П1	2.0	30.6	-4842	849	31	33	0	3.0	1.000	0 0.0001600
000101	6238	П1	2.0	30.6	-1617	1327	55	50	0	3.0	1.000	0 0.0279000
000101	6260	П1	2.0	30.6	-2475	637	11	15	0	3.0	1.000	0 0.0046000
000101	6261	П1	2.0	30.6	-1868	547	12	18	0	3.0	1.000	0 0.0129000
000101	6262	П1	2.0	30.6	-1658	547	47	20	0	3.0	1.000	0 0.1690000
000101	6263	П1	2.0	30.6	-2136	506	12	33	0	3.0	1.000	0 0.1195000
000101	6266	П1	2.0	30.6	-2145	484	3	91	0	3.0	1.000	0 0.0383000
000101	6267	П1	2.0	30.6	-1336	610	93	3	89	3.0	1.000	0 0.0680400
000101	6268	П1	2.0	30.6	-3987	700	130	2	0	3.0	1.000	0 0.0569520
000101	6269	П1	2.0	30.6	-3754	717	46	2	1	3.0	1.000	0 0.0475000
000101	6270	П1	2.0	30.6	-3654	649	10	12	0	3.0	1.000	0 0.0095000
000101	6271	П1	2.0	30.6	-1358	656	11	9	0	3.0	1.000	0 0.0095000
000101	6272	П1	2.0	30.6	-5109	521	40	52	87	3.0	1.000	0 0.0186000
000101	6273	П1	2.0	30.6	-4905	501	40	37	0	3.0	1.000	0 0.0074000
000101	6274	П1	2.0	30.6	-4626	972	15	244	0	3.0	1.000	0 0.0126000
000101	6275	П1	2.0	30.6	-5214	683	12	249	0	3.0	1.000	0 0.0465000
000101	6276	П1	2.0	30.6	-4468	764	91	23	4	3.0	1.000	0 0.0139000
000101	6277	П1	2.0	30.6	-3439	248	17	108	14	3.0	1.000	0 0.0196560
000101	6278	П1	2.0	30.6	-5113	956	75	20	8	3.0	1.000	0 0.0139000
000101	6279	П1	2.0	30.6	-3817	407	29	35	0	3.0	1.000	0 15.2900
000101	6280	П1	2.0	30.6	-3991	229	37	42	0	3.0	1.000	0 0.0139000
000101	6281	П1	2.0	30.6	-5279	616	51	36	81	3.0	1.000	0 0.0347760
000101	6282	П1	2.0	30.6	-5098	783	41	51	3	3.0	1.000	0 0.0697000
000101	6283	П1	2.0	30.6	-4538	857	41	47	87	3.0	1.000	0 0.0067200
000101	6284	П1	2.0	30.6	-4143	609	41	56	0	3.0	1.000	0 0.0279000
000101	6294	П1	2.0	30.6	-1584	1118	41	39	0	3.0	1.000	0 0.0000200
000101	6316	П1	2.0	30.6	-2289	634	22	29	0	3.0	1.000	0 0.0002100
000101	6318	П1	2.0	30.6	-3948	1461	21	56	4	3.0	1.000	0 0.0001900
000101	6320	П1	2.0	30.6	-615	265	49	47	2	3.0	1.000	0 0.0021830
000101	6350	П1	4.0	30.6	-2867	448	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0119770
000101	6355	П1	10.0	30.6	-2992	615	85	1	88	3.0	1.000	0 0.0357000
000101	6356	П1	10.0	30.6	-2994	568	1	1	81	3.0	1.000	0 0.0053900
000101	6357	П1	5.0	30.6	-2985	572	3	3	12	3.0	1.000	0 0.0053900
000101	6358	П1	2.0	30.6	-2984	572	5	5	0	3.0	1.000	0 0.0021560
000101	6359	П1	6.0	30.6	-2924	470	1	48	62	3.0	1.000	0 0.0201600
000101	6360	П1	6.0	30.6	-2892	454	5	7	79	3.0	1.000	0 0.0053896
000101	6362	П1	2.0	30.6	-2866	652	2	2	72	3.0	1.000	0 0.0047910
000101	6363	П1	4.0	30.6	-2894	655	19	1	2	3.0	1.000	0 0.0051870
000101	6364	П1	5.0	30.6	-2909	654	1	1	82	3.0	1.000	0 0.0014370
000101	6365	П1	8.0	30.6	-2949	652	72	1	5	3.0	1.000	0 0.0196560
000101	6366	П1	2.0	30.6	-2910	648	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0053900
000101	6367	П1	10.0	30.6	-2988	648	1	1	18	3.0	1.000	0 0.0014380
000101	6368	П1	2.0	30.6	-2117	597	22	33	0	3.0	1.000	0 0.2077000
000101	6369	П1	10.0	30.6	-2872	740	1	170	0	3.0	1.000	0 0.0714000
000101	6371	П1	10.0	30.6	-2872	763	1	124	0	3.0	1.000	0 0.0058800
000101	6372	П1	1.5	30.6	-2844	765	1	107	0	3.0	1.000	0 0.0449400
000101	6373	П1	2.5	30.6	-2837	828	2	2	83	3.0	1.000	0 0.0036090
000101	6374	П1	4.0	30.6	-2838	832	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0020600
000101	6375	П1	2.0	30.6	-2844	827	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0024400
000101	6376	П1	3.0	30.6	-2842	853	37	1	88	3.0	1.000	0 0.0155400
000101	6377	П1	41.0	30.6	-2840	874	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0024360
000101	6378	П1	4.0	30.6	-2841	893	1	30	5	3.0	1.000	0 0.0126000
000101	6379	П1	3.0	30.6	-2830	926	15	1	0	3.0	1.000	0 0.0040950
000101	6380	П1	2.5	30.6	-2815	925	2	2	85	3.0	1.000	0 0.0012200
000101	6381	П1	4.0	30.6	-2846	942	1	24	5	3.0	1.000	0 0.0100800
000101	6382	П1	2.5	30.6	-2847	960	2	2	18	3.0	1.000	0 0.0042620
000101	6383	П1	4.0	30.6	-2876	926	24	1	0	3.0	1.000	0 0.0100800
000101	6384	П1	2.5	30.6	-2892	926	2	2	18	3.0	1.000	0 0.0006090
000101	6385	П1	2.5	30.6	-2853	924	2	2	82	3.0	1.000	0 0.0000040
000101	6386	П1	4.0	30.6	-2821	1084	200	100	79	3.0	1.000	0 0.7319950
000101	6410	П1	2.0	30.6	-2927	639	6	4	0	3.0	1.000	0 0.0000390
000101	6412	П1	3.0	30.6	-2930	820	21	10	0	3.0	1.000	0 0.0006450
000101	6701	П1	4.0	30.6	-2913	673	30	24	4	3.0	1.000	0 0.0289740
000101	6702	П1	4.0	30.6	-2913	611	46	65	89	3.0	1.000	0 0.0552340
000101	6705	П1	2.5	30.6	-2951	916	3	2	0	3.0	1.000	0 0.0003500
000101	6706	П1	2.0	30.6	-2947	917	5	1	7	3.0	1.000	0 0.0010500
000101	6707	П1	2.0	30.6	-2944	920	1	5	4	3.0	1.000	0 0.0010500
000101	6708	П1	2.0	30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0 0.0019590
000101	6710	П1	2.0	30.6	-2869	654	1	1	46	3.0	1.000	0 0.0119800
000101	6711	П1	3.0	30.6	-2874	654	1	13	73	3.0	1.000	0 0.0071400
000101	6714	П1	2.0	30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0 0.0018770
000101	6715	П1	4.0	30.6	-2821	1043	8	5	3	3.0	1.000	0 0.0063170
000101	6801	П1	4.5	30.6	-2850	492	8	8	2	3.0	1.000	0 0.2835000
000101	6802	П1	4.5	30.6	-2870	492	1	24	89	3.0	1.000	0 0.0019530
000101	6803	П1	4.5	30.6	-2886	492	5	5	0	3.0	1.000	0 0.0021260
000101	6804	П1	19.0	30.6	-2884	455	1	170	0	3.0	1.000	0 0.0138310
000101	6805	П1	16.0	30.6	-2928	367	1	88	33	3.0	1.000	0 0.0107760
000101	6806	П1	9.0	30.6	-3047	320	1	186	89	3.0	1.000	0 0.0226990
000101	6807	П1	9.0	30.6	-3072	321	8	115	88	3.0	1.000	0 0.7087500
000101	6808	П1	0.0	30.6	-3072	321	8	115	88	3.0	1.000	0 0.0560280
000101	6809	П1	0.0	30.6	-3014	367	39	94	88	3.0	1.000	0 0.5896860
000101	6810	П1	1.5	30.6	-2951	358	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0700000
000101	6812	П1	25.0	30.6	-3026	408	1	186	88	3.0	1.000	0 0.0003350
000101	6813	П1	37.0	30.6	-3117	526	2	172	0	3.0	1.000	0 0.0174920
000101	6814	П1	11.0	30.6	-3062	482	100	1	55	3.0	1.000	0 0.0080630
000101	6815	П1	11.0	30.6	-3030	527	2	2	11	3.0	1.000	0 0.1297800
000101	6816	П1	14.0	30.6	-3048	474	63	1	45	3.0	1.000	0 0.0051580
000101	6817	П1	14.0	30.6	-3021	498	2	2	5	3.0	1.000	0 0.0418950
000101	6818	П1	4.0	30.6	-3020	499	3	3	15	3.0	1.000	0 0.0279300
000101	6819	П1	2.0	30.6	-2891	317	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0008000
000101	6820	П1	2.0	30.6	-2956	412	1	1	27	3.0	1.000	0 0.0004000
000101	6821	П1	2.0	30.6	-3123	416	1	1	16	3.0	1.000	0 0.0016000
000101	6822	П1	2.0	30.6	-3006	671	1	1	4	3.0	1.000	0 0.0016000
000101	6824	П1	1.5	30.6	-3037	687	32	2	0	3.0	1.000	0 0.0000060
000101	6825	П1	1.5	30.6	-3060	687	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0000500

000101 6826	П1	17.0		30.6	-3066	751	1	110	0	3.0	1.000	0	0.0000170
000101 6827	П1	1.5		30.6	-3064	699	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0338100
000101 6828	П1	17.0		30.6	-3065	900	1	165	0	3.0	1.000	0	0.0000200
000101 6829	П1	14.0		30.6	-3072	1068	1	152	0	3.0	1.000	0	0.0000180
000101 6830	П1	12.0		30.6	-2995	1162	164	1	5	3.0	1.000	0	0.0000160
000101 6831	П1	12.0		30.6	-2910	1171	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0009700
000101 6832	П1	9.0		30.6	-2889	1320	292	1	82	3.0	1.000	0	0.0011390
000101 6833	П1	12.0		30.6	-3039	1160	69	1	5	3.0	1.000	0	0.0000070
000101 6834	П1	12.0		30.6	-3001	1164	2	2	9	3.0	1.000	0	0.0005640
000101 6835	П1	9.0		30.6	-2980	1337	339	1	83	3.0	1.000	0	0.0013220
000101 6836	П1	2.0		30.6	-2933	1339	319	104	83	3.0	1.000	0	0.2421410
000101 6837	П1	2.0		30.6	-3075	812	1	1	64	3.0	1.000	0	0.0004000
000101 6838	П1	2.0		30.6	-3075	986	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0008000
000101 6839	П1	2.0		30.6	-3061	1145	1	1	76	3.0	1.000	0	0.0008000
000101 6846	П1	2.0		30.6	-3047	1238	12	15	0	3.0	1.000	0	0.0068390

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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*)
   ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0004	0.002131	T	0.001328	0.50	80.5
2	000101 0005	0.000688	T	0.000429	0.50	80.5
3	000101 0007	2.317834	T	1.255544	0.50	85.5
4	000101 0008	2.200874	T	9.193995	0.50	35.6
5	000101 0017	0.000012	T	0.000236	0.60	17.2
6	000101 0018	0.00000100	T	0.000025	0.50	14.3
7	000101 1001	0.00000260	T	0.000216	0.50	8.5
8	000101 1010	6.116000	T	1344.94385	0.50	7.2
9	000101 1011	6.116000	T	1344.94385	0.50	7.2
10	000101 1028	0.00000005	T	0.000002	0.50	8.5
11	000101 1032	0.008100	T	0.012332	0.50	28.5
12	000101 1033	8.222100	T	16.09567	0.51	43.7
13	000101 1034	1.194300	T	0.047334	0.50	85.5
14	000101 1038	0.563000	T	26.285198	0.72	20.5
15	000101 1053	1.529000	T	127.217926	0.50	8.5
16	000101 1055	0.132600	T	49.246063	5.66	25.7
17	000101 1088	0.697600	T	0.779047	0.50	28.5
18	000101 1089	0.027300	T	0.140923	0.50	28.5
19	000101 1190	2.899000	T	73.238930	0.50	14.3
20	000101 1250	0.000340	T	13.785522	1.07	30.6
21	000101 1286	2.899000	T	73.238930	0.50	14.3
22	000101 1330	0.00000020	T	0.000003	1.50	25.7
23	000101 1504	0.337500	T	0.968119	1.20	48.9
24	000101 1510	0.014481	T	0.000043	0.50	8.5
25	000101 1512	1.125000	T	0.904928	2.39	99.8
26	000101 1801	0.042678	T	0.013515	0.55	122.8
27	000101 1802	0.037800	T	0.018091	0.50	98.3
28	000101 1803	0.893102	T	0.173918	0.55	151.3
29	000101 1804	0.072630	T	0.003620	1.03	334.0
30	000101 1805	0.000046	T	0.000060	0.50	64.1
31	000101 1806	0.000966	T	0.000557	0.66	101.7
32	000101 1807	0.428014	T	0.643759	0.66	67.2
33	000101 1808	0.427720	T	0.092294	1.70	203.4
34	000101 1845	8.400000	T	137.823425	1.05	22.2
35	000101 6001	0.377000	П1	14.542847	0.50	5.7
36	000101 6008	11.971000	П1	456.465192	0.50	5.7
37	000101 6009	0.370000	П1	22.115671	0.50	5.7
38	000101 6010	1.695500	П1	85.462494	0.50	5.7
39	000101 6011	0.031300	П1	5.893226	0.50	5.7
40	000101 6013	0.041600	П1	4.586001	0.50	5.7
41	000101 6014	1.149540	П1	209.803131	0.50	5.7
42	000101 6015	0.080500	П1	34.780750	0.50	5.7
43	000101 6016	0.145627	П1	31.207741	0.50	5.7
44	000101 6017	0.009200	П1	1.971552	0.50	5.7
45	000101 6018	0.034300	П1	7.350460	0.50	5.7
46	000101 6022	0.000300	П1	0.064290	0.50	5.7
47	000101 6028	0.040400	П1	0.100243	0.50	34.2
48	000101 6029	0.272492	П1	58.394798	0.50	5.7
49	000101 6030	0.024200	П1	10.500657	0.50	5.7
50	000101 6031	0.030600	П1	6.557553	0.50	5.7
51	000101 6033	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
52	000101 6035	0.051800	П1	13.136537	0.50	5.7
53	000101 6036	0.086300	П1	9.836329	0.50	5.7
54	000101 6037	1.293000	П1	285.467865	0.50	5.7
55	000101 6038	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
56	000101 6039	0.014500	П1	6.107525	0.50	5.7
57	000101 6041	0.043200	П1	9.257723	0.50	5.7
58	000101 6042	0.842000	П1	185.175873	0.50	5.7
59	000101 6043	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
60	000101 6047	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7

61	000101 6049	0.000160	П1	0.034288	0.50	5.7
62	000101 6054	0.073100	П1	15.665267	0.50	5.7
63	000101 6055	0.000140	П1	0.030002	0.50	5.7
64	000101 6057	0.000163	П1	0.021430	0.50	5.7
65	000101 6082	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
66	000101 6084	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
67	000101 6086	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
68	000101 6087	0.004173	П1	0.894270	0.50	5.7
69	000101 6089	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
70	000101 6091	0.000160	П1	0.034288	0.50	5.7
71	000101 6093	0.000210	П1	0.045003	0.50	5.7
72	000101 6097	0.000080	П1	0.017144	0.50	5.7
73	000101 6098	0.004300	П1	0.744261	0.50	5.7
74	000101 6111	0.000070	П1	0.015001	0.50	5.7
75	000101 6157	0.045000	П1	9.643461	0.50	5.7
76	000101 6158	0.071700	П1	15.365248	0.50	5.7
77	000101 6162	0.987100	П1	211.534668	0.50	5.7
78	000101 6164	0.529100	П1	113.385674	0.50	5.7
79	000101 6165	0.032500	П1	6.964722	0.50	5.7
80	000101 6166	0.013440	П1	2.880180	0.50	5.7
81	000101 6167	0.007140	П1	1.530096	0.50	5.7
82	000101 6168	0.005800	П1	1.242935	0.50	5.7
83	000101 6169	0.017640	П1	3.780237	0.50	5.7
84	000101 6170	0.003500	П1	0.750047	0.50	5.7
85	000101 6172	0.000050	П1	0.010715	0.50	5.7
86	000101 6179	0.000300	П1	0.064290	0.50	5.7
87	000101 6191	0.00001000	П1	0.002143	0.50	5.7
88	000101 6192	0.00001000	П1	0.002143	0.50	5.7
89	000101 6194	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
90	000101 6198	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
91	000101 6203	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
92	000101 6236	0.000160	П1	0.034288	0.50	5.7
93	000101 6238	0.027900	П1	5.978946	0.50	5.7
94	000101 6260	0.004600	П1	0.985776	0.50	5.7
95	000101 6261	0.012900	П1	2.764459	0.50	5.7
96	000101 6262	0.327500	П1	36.216553	0.50	5.7
97	000101 6263	0.028201	П1	25.608746	0.50	5.7
98	000101 6266	0.038300	П1	8.207657	0.50	5.7
99	000101 6267	0.085700	П1	14.580913	0.50	5.7
100	000101 6268	0.056952	П1	12.204764	0.50	5.7
101	000101 6269	0.060200	П1	10.179209	0.50	5.7
102	000101 6270	0.009500	П1	2.035842	0.50	5.7
103	000101 6271	0.009500	П1	2.035842	0.50	5.7
104	000101 6272	0.018600	П1	3.985964	0.50	5.7
105	000101 6273	0.007400	П1	1.585814	0.50	5.7
106	000101 6274	0.012600	П1	2.700169	0.50	5.7
107	000101 6275	0.046500	П1	9.964910	0.50	5.7
108	000101 6276	0.013900	П1	2.978758	0.50	5.7
109	000101 6277	0.019656	П1	4.212264	0.50	5.7
110	000101 6278	0.013900	П1	2.978758	0.50	5.7
111	000101 6279	1.529000	П1	327.663391	0.50	5.7
112	000101 6280	0.013900	П1	2.978758	0.50	5.7
113	000101 6281	0.034776	П1	7.452466	0.50	5.7
114	000101 6282	0.069700	П1	14.936650	0.50	5.7
115	000101 6283	0.006720	П1	1.440090	0.50	5.7
116	000101 6284	0.027900	П1	5.978946	0.50	5.7
117	000101 6294	0.000020	П1	0.004286	0.50	5.7
118	000101 6316	0.000210	П1	0.045003	0.50	5.7
119	000101 6318	0.000190	П1	0.040717	0.50	5.7
120	000101 6320	0.002183	П1	0.467815	0.50	5.7
121	000101 6350	0.011977	П1	0.509290	0.50	11.4
122	000101 6355	0.035700	П1	0.178961	0.50	28.5
123	000101 6356	0.005390	П1	0.027020	0.50	28.5
124	000101 6357	0.005390	П1	0.136170	0.50	14.3
125	000101 6358	0.002156	П1	0.462029	0.50	5.7
126	000101 6359	0.020160	П1	0.332834	0.50	17.1
127	000101 6360	0.005390	П1	0.088980	0.50	17.1
128	000101 6362	0.004791	П1	1.026707	0.50	5.7
129	000101 6363	0.005187	П1	0.220563	0.50	11.4
130	000101 6364	0.001437	П1	0.036304	0.50	14.3
131	000101 6365	0.019656	П1	0.165847	0.50	22.8
132	000101 6366	0.005390	П1	1.155072	0.50	5.7
133	000101 6367	0.001438	П1	0.007209	0.50	28.5
134	000101 6368	0.273500	П1	44.509930	0.50	5.7
135	000101 6369	0.071400	П1	0.357922	0.50	28.5
136	000101 6371	0.005880	П1	0.029476	0.50	28.5
137	000101 6372	0.044940	П1	9.630603	0.50	5.7
138	000101 6373	0.003609	П1	0.459498	0.50	7.1
139	000101 6374	0.002060	П1	0.087596	0.50	11.4
140	000101 6375	0.002440	П1	0.522890	0.50	5.7
141	000101 6376	0.015540	П1	1.292980	0.50	8.5
142	000101 6377	0.002436	П1	0.000454	0.50	116.8
143	000101 6378	0.012600	П1	0.535781	0.50	11.4
144	000101 6379	0.004095	П1	0.340718	0.50	8.5
145	000101 6380	0.001220	П1	0.155331	0.50	7.1
146	000101 6381	0.010080	П1	0.428625	0.50	11.4
147	000101 6382	0.004262	П1	0.542638	0.50	7.1
148	000101 6383	0.010080	П1	0.428625	0.50	11.4
149	000101 6384	0.000609	П1	0.077538	0.50	7.1
150	000101 6385	0.00000400	П1	0.000509	0.50	7.1
151	000101 6386	0.731995	П1	31.126135	0.50	11.4
152	000101 6410	0.000039	П1	0.008358	0.50	5.7
153	000101 6412	0.000645	П1	0.053666	0.50	8.5
154	000101 6701	0.021039	П1	1.232042	0.50	11.4
155	000101 6702	0.318417	П1	2.348679	0.50	11.4

156	000101 6705	0.000350	П1	0.044562	0.50	7.1
157	000101 6706	0.001050	П1	0.225014	0.50	5.7
158	000101 6707	0.228200	П1	0.425025	0.50	5.7
159	000101 6708	0.001902	П1	0.419812	0.50	5.7
160	000101 6710	0.011980	П1	2.567304	0.50	5.7
161	000101 6711	0.007140	П1	0.594072	0.50	8.5
162	000101 6714	0.014820	П1	0.402239	0.50	5.7
163	000101 6715	0.006317	П1	0.268614	0.50	11.4
164	000101 6801	0.283500	П1	9.158287	0.50	12.8
165	000101 6802	0.001953	П1	0.063090	0.50	12.8
166	000101 6803	0.002126	П1	0.068679	0.50	12.8
167	000101 6804	0.013831	П1	0.015507	0.50	54.1
168	000101 6805	0.010776	П1	0.018041	0.50	45.6
169	000101 6806	0.022699	П1	0.145501	0.50	25.6
170	000101 6807	0.708750	П1	4.543086	0.50	25.6
171	000101 6808	0.056028	П1	12.006752	0.50	5.7
172	000101 6809	0.589686	П1	126.369194	0.50	5.7
173	000101 6810	0.070000	П1	15.000939	0.50	5.7
174	000101 6812	0.000335	П1	0.000198	0.50	71.3
175	000101 6813	0.017492	П1	0.004141	0.50	105.4
176	000101 6814	0.008063	П1	0.032360	0.50	31.3
177	000101 6815	0.129780	П1	0.520853	0.50	31.3
178	000101 6816	0.005158	П1	0.011793	0.50	39.9
179	000101 6817	0.041895	П1	0.095783	0.50	39.9
180	000101 6818	0.027930	П1	1.187649	0.50	11.4
181	000101 6819	0.000800	П1	0.171439	0.50	5.7
182	000101 6820	0.000400	П1	0.085720	0.50	5.7
183	000101 6821	0.001600	П1	0.342879	0.50	5.7
184	000101 6822	0.001600	П1	0.342879	0.50	5.7
185	000101 6824	0.00000600	П1	0.001286	0.50	5.7
186	000101 6825	0.000050	П1	0.010715	0.50	5.7
187	000101 6826	0.000017	П1	0.000025	0.50	48.4
188	000101 6827	0.033810	П1	7.245454	0.50	5.7
189	000101 6828	0.000020	П1	0.000029	0.50	48.4
190	000101 6829	0.000018	П1	0.000041	0.50	39.9
191	000101 6830	0.000016	П1	0.000052	0.50	34.2
192	000101 6831	0.000970	П1	0.003178	0.50	34.2
193	000101 6832	0.001139	П1	0.007301	0.50	25.6
194	000101 6833	0.00000700	П1	0.000023	0.50	34.2
195	000101 6834	0.000564	П1	0.001848	0.50	34.2
196	000101 6835	0.001322	П1	0.008474	0.50	25.6
197	000101 6836	0.242141	П1	51.890606	0.50	5.7
198	000101 6837	0.000400	П1	0.085720	0.50	5.7
199	000101 6838	0.000800	П1	0.171439	0.50	5.7
200	000101 6839	0.000800	П1	0.171439	0.50	5.7
201	000101 6846	0.006839	П1	1.465592	0.50	5.7
~~
Суммарный Mq =   48.553694 г/с
Сумма Cм по всем источникам =   3715.4814 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.59 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:55:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:56:
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -4027.0 м, Y= 3386.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3765169 доли ПДКмр|
                                     | 0.1882584 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 201. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 1845	Т	8.4000	0.146125	38.8	38.8	0.017395828
2	000101 6037	П1	1.3321	0.026695	7.1	45.9	0.020039951
3	000101 0008	Т	2.2009	0.024870	6.6	52.5	0.011300001
4	000101 0007	Т	2.3178	0.020625	5.5	58.0	0.008898587
5	000101 1038	Т	1.7360	0.018024	4.8	62.8	0.010382362
6	000101 6386	П1	0.7320	0.013427	3.6	66.3	0.018342497
7	000101 1011	Т	1.5290	0.012483	3.3	69.7	0.008164017
8	000101 1055	Т	2.5730	0.012056	3.2	72.9	0.004685584
9	000101 1010	Т	1.5290	0.010814	2.9	75.7	0.007072410
10	000101 1512	Т	1.1250	0.008592	2.3	78.0	0.007636914
11	000101 6042	П1	0.8641	0.008538	2.3	80.3	0.009880277
12	000101 6836	П1	0.2421	0.007855	2.1	82.4	0.032440670
13	000101 1807	Т	0.4280	0.006489	1.7	84.1	0.015160308
14	000101 6162	П1	0.9871	0.006449	1.7	85.8	0.006532794
15	000101 1808	Т	0.4277	0.005857	1.6	87.4	0.013692509
16	000101 6164	П1	0.5291	0.005675	1.5	88.9	0.010725786
17	000101 6029	П1	0.2725	0.005482	1.5	90.3	0.020117933
18	000101 6809	П1	0.5897	0.003853	1.0	91.3	0.006534410
19	000101 1250	Т	1.7510	0.003312	0.9	92.2	0.001891678
20	000101 1504	Т	0.3375	0.002943	0.8	93.0	0.008718537
21	000101 6801	П1	0.2835	0.002504	0.7	93.7	0.008832511
22	000101 1033	Т	0.8428	0.002343	0.6	94.3	0.002779718
23	000101 6368	П1	0.2077	0.001568	0.4	94.7	0.007547910
24	000101 1803	Т	0.8931	0.001541	0.4	95.1	0.001724920
			В сумме =	0.358117	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.018400	4.9		

~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:56:
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 92.0 м, Y= 918.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5431693 доли ПДКмр | 0.2715846 мг/м3

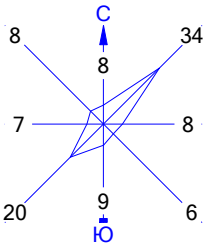
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 201. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

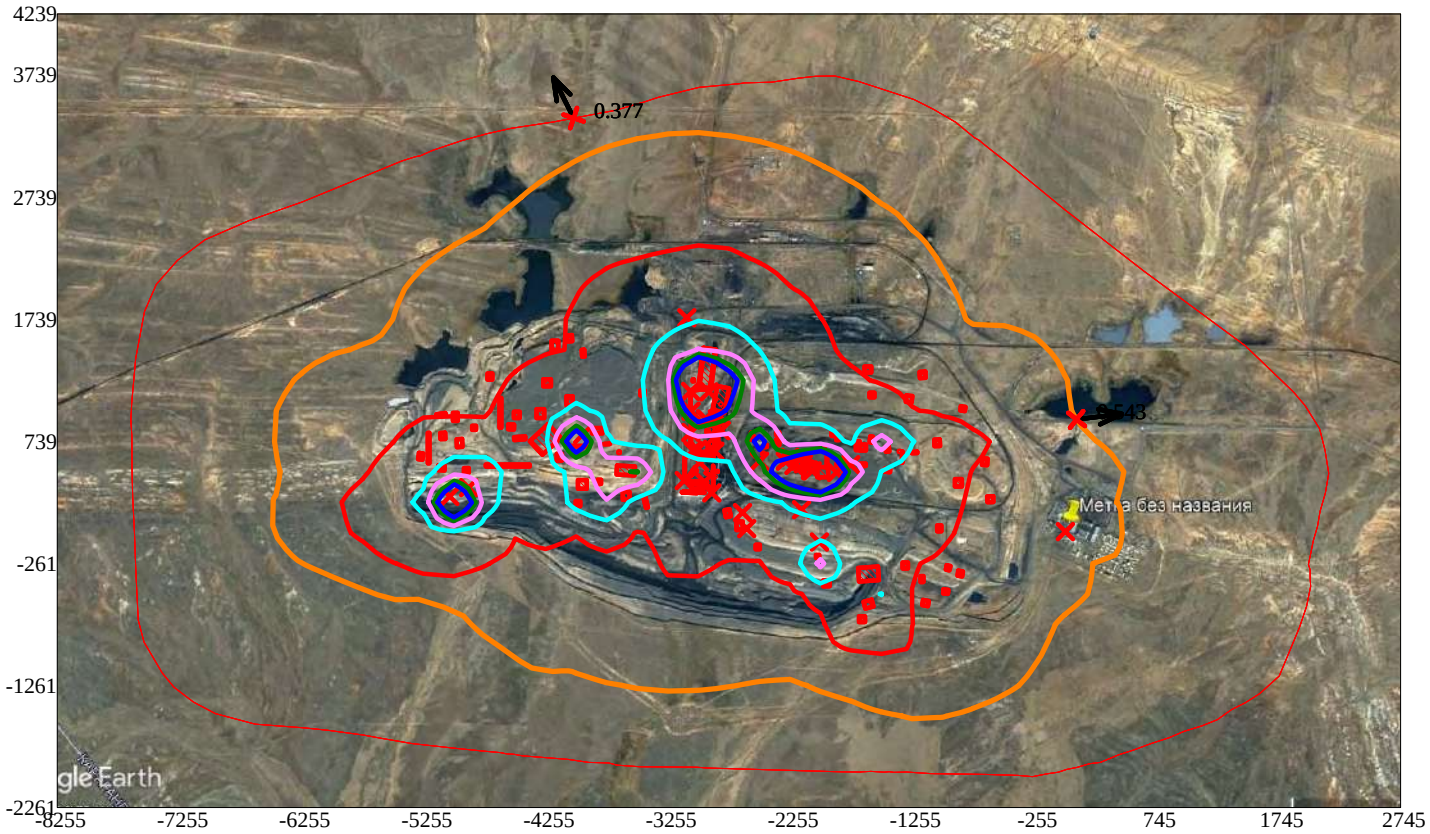
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6014	П1	0.9790	0.062395	11.5	11.5	0.063732550
2	000101 1055	Т	2.5730	0.049305	9.1	20.6	0.019162348
3	000101 6001	П1	2.1304	0.030720	5.7	26.2	0.014419615
4	000101 1011	Т	1.5290	0.029695	5.5	31.7	0.019421302
5	000101 1010	Т	1.5290	0.029475	5.4	37.1	0.019277180
6	000101 6042	П1	0.8641	0.028905	5.3	42.4	0.033451460
7	000101 6037	П1	1.3321	0.026371	4.9	47.3	0.019796526
8	000101 1038	Т	1.7360	0.026158	4.8	52.1	0.015067970
9	000101 1250	Т	1.7510	0.024038	4.4	56.5	0.013728433
10	000101 6279	П1	1.5290	0.019221	3.5	60.1	0.012570875
11	000101 0007	Т	2.3178	0.017402	3.2	63.3	0.007507871
12	000101 1845	Т	8.4000	0.015023	2.8	66.0	0.001788408
13	000101 6010	П1	0.3988	0.014710	2.7	68.7	0.036885120
14	000101 1190	Т	2.8990	0.014570	2.7	71.4	0.005025897
15	000101 1286	Т	2.8990	0.014255	2.6	74.1	0.004917321
16	000101 1033	Т	0.8428	0.011381	2.1	76.2	0.013503966
17	000101 0008	Т	2.2009	0.010333	1.9	78.1	0.004694853
18	000101 6809	П1	0.5897	0.010041	1.8	79.9	0.017028458
19	000101 6015	П1	0.1623	0.008545	1.6	81.5	0.052652042
20	000101 1053	Т	1.5290	0.007997	1.5	82.9	0.005230303
21	000101 6368	П1	0.2077	0.007386	1.4	84.3	0.035561252
22	000101 1803	Т	0.8931	0.006467	1.2	85.5	0.007240699
23	000101 6262	П1	0.1690	0.006246	1.2	86.6	0.036961395
24	000101 6029	П1	0.2725	0.005908	1.1	87.7	0.021682907
25	000101 6016	П1	0.1456	0.004986	0.9	88.7	0.034239501
26	000101 6807	П1	0.7088	0.004623	0.9	89.5	0.006523046
27	000101 1512	Т	1.1250	0.003859	0.7	90.2	0.003429870
28	000101 6801	П1	0.2835	0.003809	0.7	90.9	0.013434852
29	000101 6263	П1	0.1195	0.003531	0.7	91.6	0.029547967
30	000101 6267	П1	0.0680	0.003461	0.6	92.2	0.050872490
31	000101 6054	П1	0.0731	0.002448	0.5	92.7	0.033485524
32	000101 6386	П1	0.7320	0.002308	0.4	93.1	0.003152378
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

33	000101 6030	П1	0.0490	0.002045	0.4	93.5	0.041725632	
34	000101 6018	П1	0.0343	0.001977	0.4	93.8	0.057642501	
35	000101 1807	Т	0.4280	0.001934	0.4	94.2	0.004518148	
36	000101 6036	П1	0.0459	0.001852	0.3	94.5	0.040348005	
37	000101 6039	П1	0.0285	0.001828	0.3	94.9	0.064132363	
38	000101 6035	П1	0.0613	0.001642	0.3	95.2	0.026789134	
			В сумме =	0.516851	95.2			
			Суммарный вклад остальных =	0.026319	4.8			



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 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
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.254 ПДК
- 8.465 ПДК
- 12.677 ПДК
- 15.203 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 35.3267021 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 1239
При опасном направлении 138° и опасной скорости ветра 1.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 1843	Т	8.5	1.4	0.250	0.3800	30.6	-2976	1125			3.0	1.000	0	0.0016000	
000101 6020	П1	2.0				30.6	-2145	755	50	26	7	3.0	1.000	0	0.0132000
000101 6021	П1	2.0				30.6	-2468	505	35	38	0	3.0	1.000	0	0.0078000
000101 6032	П1	2.0				30.6	-1970	911	27	40	0	3.0	1.000	0	0.0104000
000101 6062	П1	2.0				30.6	-3803	1381	43	30	4	3.0	1.000	0	0.0076000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	3.0	1.000	0	0.0014000
000101 6103	П1	2.0				30.6	-4417	1082	59	71	0	3.0	1.000	0	0.0114000
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0	0.0104000
000101 6106	П1	2.0				30.6	-1196	821	64	56	0	3.0	1.000	0	0.0096400
000101 6182	П1	2.0				30.6	-1237	-297	49	56	0	3.0	1.000	0	0.0072000
000101 6183	П1	2.0				30.6	-1309	-382	35	39	3	3.0	1.000	0	0.0104000
000101 6188	П1	2.0				30.6	-754	-48	44	37	2	3.0	1.000	0	0.0032000
000101 6296	П1	2.0				30.6	-2345	162	51	51	0	3.0	1.000	0	0.0034000
000101 6297	П1	2.0				30.6	-1394	1011	35	55	0	3.0	1.000	0	0.0198000
000101 6298	П1	2.0				30.6	-2359	-76	46	47	82	3.0	1.000	0	0.0026000
000101 6409	П1	2.0				30.6	-2967	740	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0034000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1843	0.001600	Т	0.146491	0.50	24.2
2	000101 6020	0.013200	П1	35.359356	0.50	5.7
3	000101 6021	0.007800	П1	20.894165	0.50	5.7
4	000101 6032	0.010400	П1	27.858887	0.50	5.7
5	000101 6062	0.007600	П1	20.358418	0.50	5.7
6	000101 6096	0.001400	П1	3.750235	0.50	5.7
7	000101 6103	0.011400	П1	30.537626	0.50	5.7
8	000101 6104	0.010400	П1	27.858887	0.50	5.7
9	000101 6106	0.009640	П1	25.823046	0.50	5.7
10	000101 6182	0.007200	П1	19.286922	0.50	5.7
11	000101 6183	0.010400	П1	27.858887	0.50	5.7
12	000101 6188	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
13	000101 6296	0.003400	П1	9.107714	0.50	5.7
14	000101 6297	0.019800	П1	53.039032	0.50	5.7
15	000101 6298	0.002600	П1	6.964722	0.50	5.7
16	000101 6409	0.003400	П1	9.107714	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.123440 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 326.524078 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р 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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1300.0 м, Y= -1970.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0217967 доли ПДКмр|
| 0.0008719 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6183	П1	0.0104	0.008592	39.4	39.4	0.826169372
2	000101 6297	П1	0.0198	0.005120	23.5	62.9	0.258573294
3	000101 6182	П1	0.007200	0.005064	23.2	86.1	0.703316450
4	000101 6106	П1	0.009640	0.002748	12.6	98.7	0.285032958
			В сумме =	0.021524	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000273	1.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

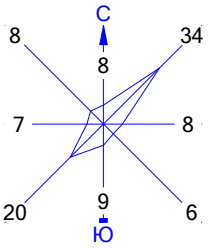
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -755.0 м, Y= 1697.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0451957 доли ПДКмр|
| 0.0018078 мг/м3 |

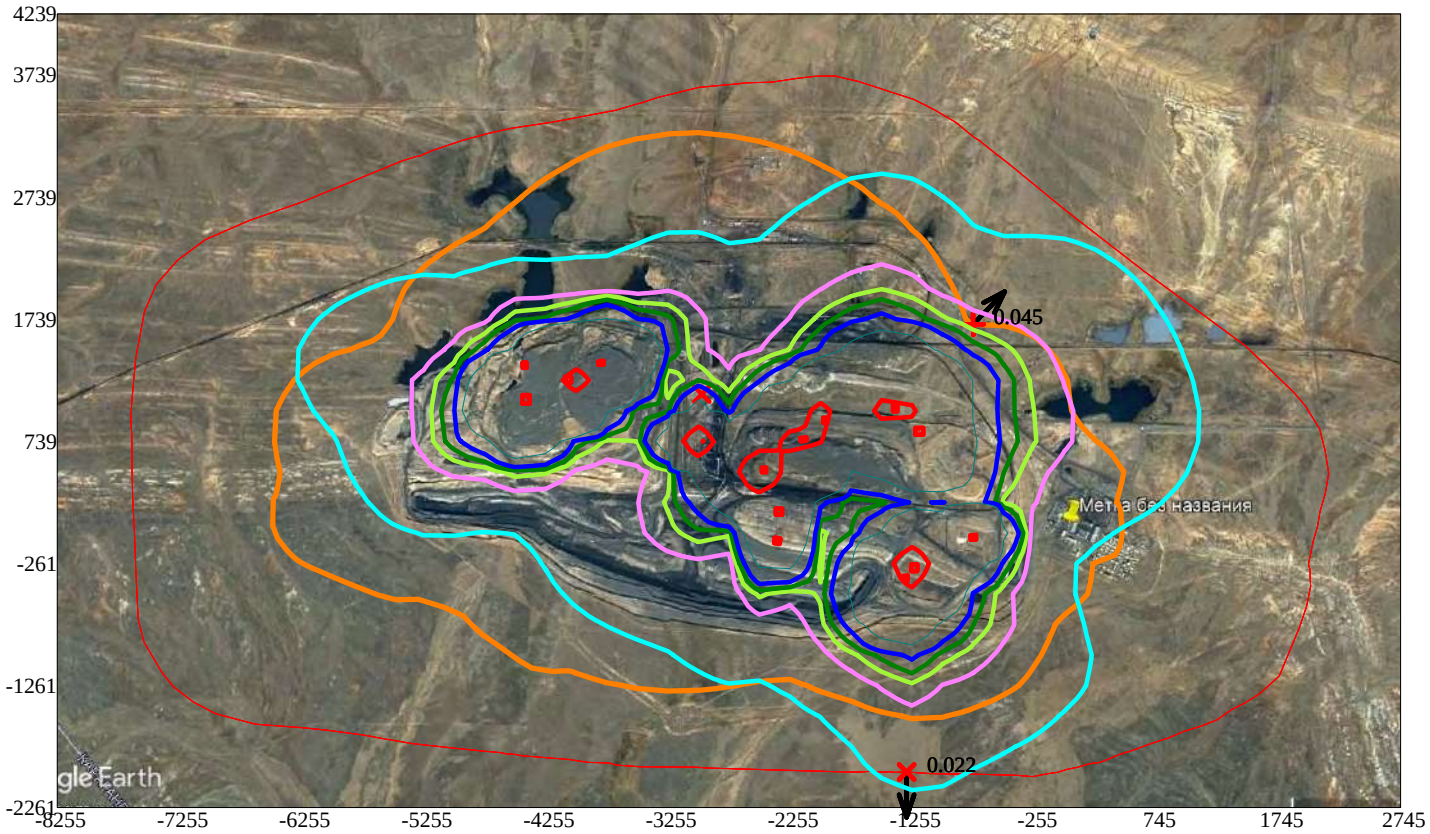
Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6297	П1	0.0198	0.040087	88.7	88.7	2.0246139
2	000101 6296	П1	0.003400	0.001483	3.3	92.0	0.436125517
3	000101 6020	П1	0.0132	0.001135	2.5	94.5	0.085977040
4	000101 6298	П1	0.002600	0.000995	2.2	96.7	0.382501751
			В сумме =	0.043700	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001496	3.3		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 2.5514114 ПДК достигается в точке x= -2505 y= 489
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6114 П1		2.0			30.6		-1701	-106	83	60	87	3.0	1.000	0	0.9340000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6114	0.934000	П1	1000.776978	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.934000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1000.7770 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКм.р для примеси 2936 = 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1667.0 м, Y= -1968.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2336376 доли ПДКмр|
                                     | 0.0233638 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   359 град.
                        и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6114	П1	0.9340	0.233638	100.0	100.0	0.250147343
			В сумме =	0.233638	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

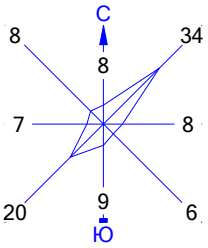
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2120.4 м, Y= -1259.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4806364 доли ПДКмр|
| 0.0480636 мг/м3 |

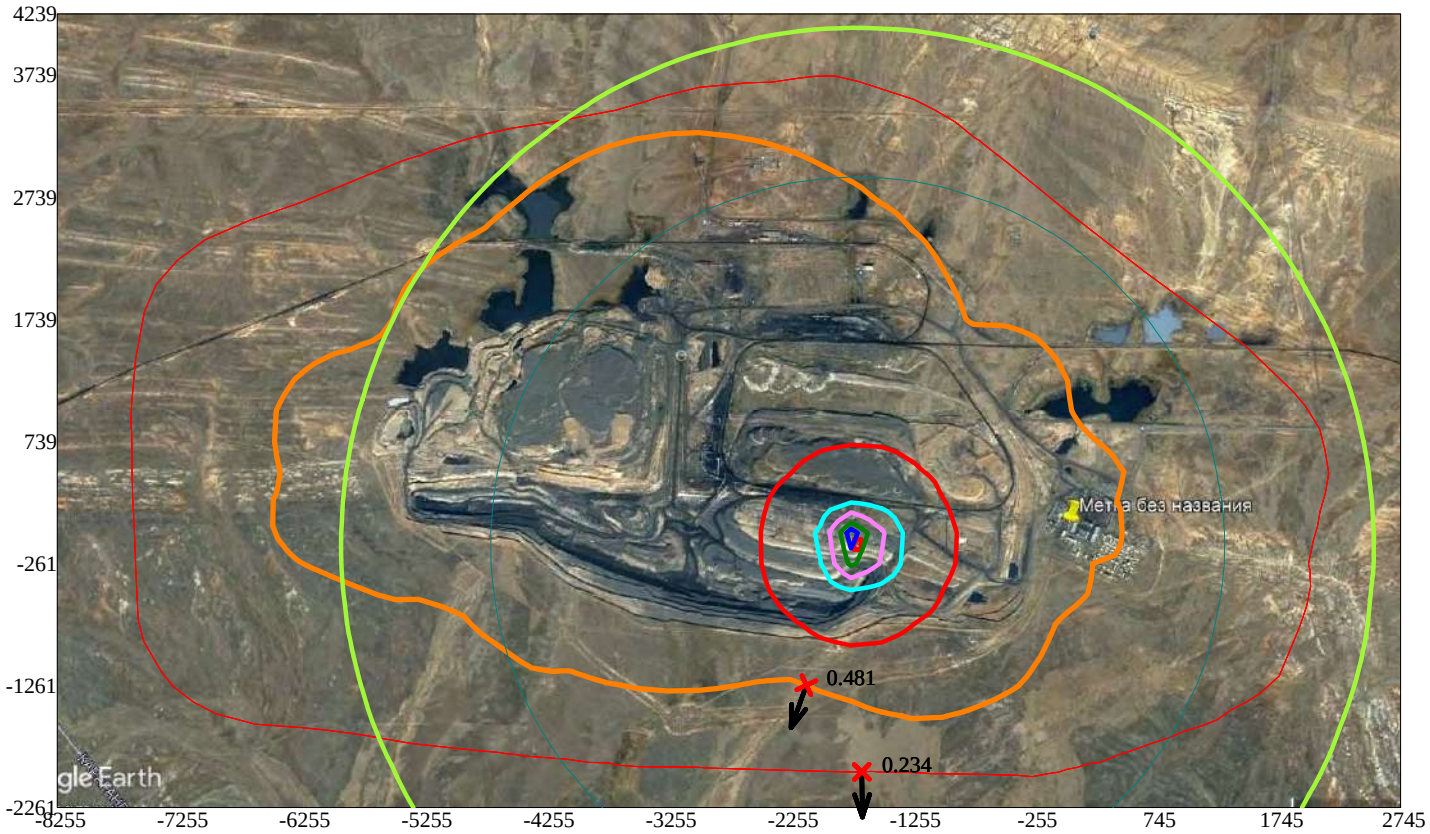
Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6114	П1	0.9340	0.480636	100.0	100.0	0.514599919
			В сумме =	0.480636	100.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.379 ПДК
- 10.742 ПДК
- 16.105 ПДК
- 19.323 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 21.4684029 ПДК достигается в точке x= -1755 y= -11
При опасном направлении 151° и опасной скорости ветра 3.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
                       (1090*)
                 ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6024	П1	2.0			30.6		-2425	725	30	35	0	3.0	1.000	0	0.0510000
000101 6072	П1	2.0			30.6		-1736	873	45	35	0	3.0	1.000	0	0.0510000
000101 6107	П1	2.0			30.6		-1326	806	71	78	78	3.0	1.000	0	0.0510000
000101 6395	П1	1.0			100.0		-2961	689	2	2	14	3.0	1.000	0	0.0510000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
                       (1090*)
                 ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6024	0.051000	П1	54.646278	0.50	5.7
2	000101 6072	0.051000	П1	54.646278	0.50	5.7
3	000101 6107	0.051000	П1	54.646278	0.50	5.7
4	000101 6395	0.051000	П1	54.646278	0.50	5.7

Суммарный Mq =	0.204000 г/с
Сумма См по всем источникам =	218.585114 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
                       (1090*)
                 ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
                       (1090*)
                 ПДКм.р 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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   809.0 м, Y= 2011.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0174925 доли ПДКмр|
                                     | 0.0017493 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   245 град.
                        и скорости ветра 9.00 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

1	000101 6072	П1	0.0510	0.006174	35.3	35.3	0.121066622
2	000101 6107	П1	0.0510	0.005844	33.4	68.7	0.114597522
3	000101 6024	П1	0.0510	0.003550	20.3	89.0	0.069615915
4	000101 6395	П1	0.0510	0.001923	11.0	100.0	0.037710387
В сумме = 0.017493 100.0

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

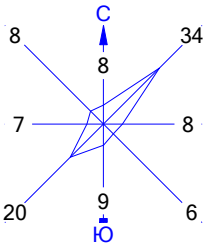
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 51.0 м, Y= 989.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0461083 доли ПДКмр|
| 0.0046108 мг/м3 |

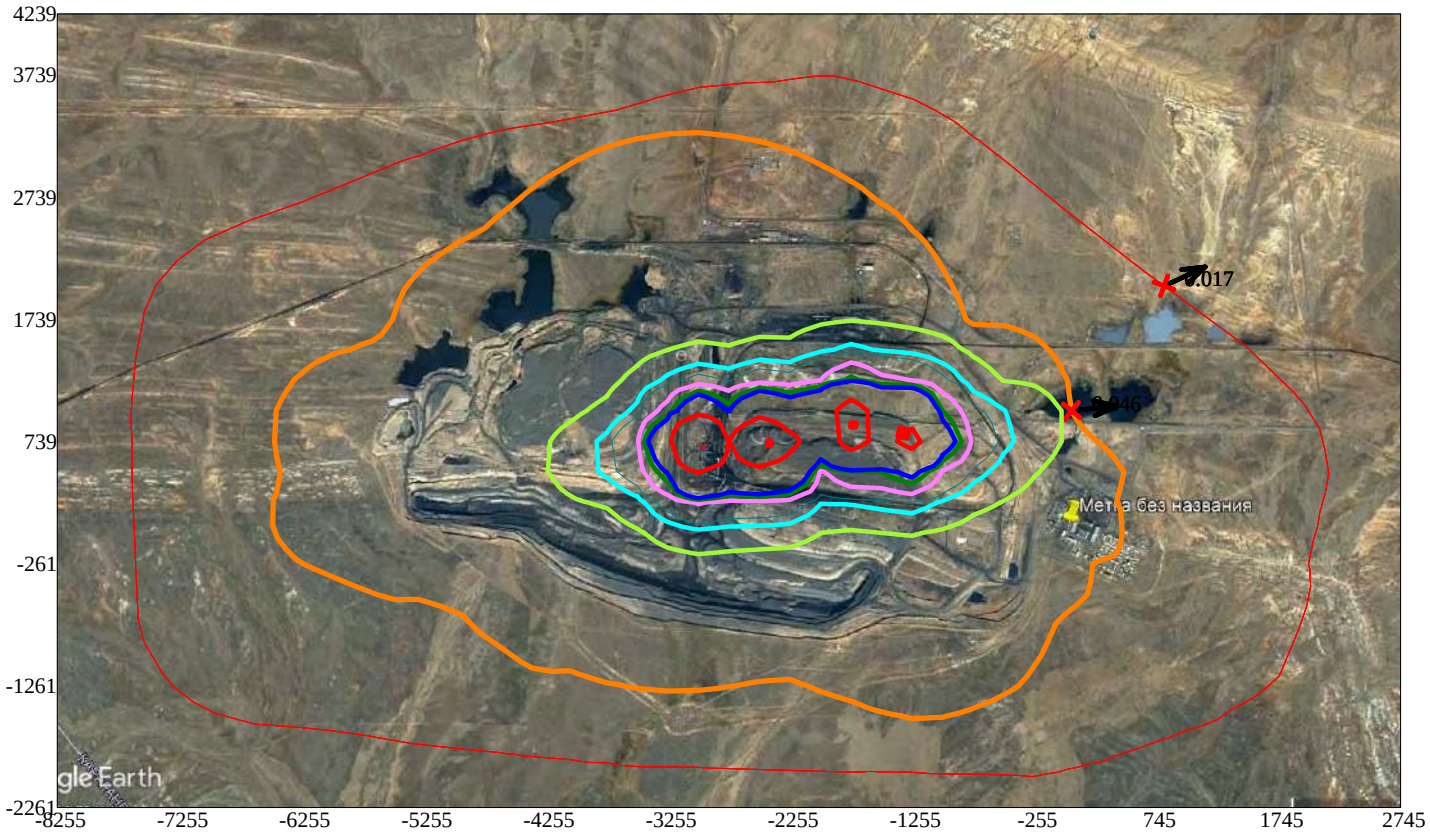
Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6107	П1	0.0510	0.020408	44.3	44.3	0.400152951
2	000101 6072	П1	0.0510	0.012661	27.5	71.7	0.248253822
3	000101 6024	П1	0.0510	0.007655	16.6	88.3	0.150093734
4	000101 6395	П1	0.0510	0.005385	11.7	100.0	0.105584726
В сумме = 0.046108 100.0



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 4.510334 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 139° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0303---------															
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0694440
--------- Примесь 0333---------															
000101 1001	T	3.0	0.30	1.61	0.1138	30.6	-3100	1750				1.0	1.000	0	0.0000400
000101 1002	T	1.5	0.18	1.61	0.0410	30.6	-3200	1800				1.0	1.000	0	0.0000220
000101 1048	T	4.0	0.15	1.61	0.0285	30.6	-788	-187				1.0	1.000	0	0.0000160
000101 6071	П1	2.0				30.6	-1881	148	79	83	88	1.0	1.000	0	0.0000280
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.0003910
000101 6113	П1	2.0				30.6	-1712	75	92	76	88	1.0	1.000	0	0.0000420
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0000210
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0000300
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0069440

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6326	0.007250	П1	0.258945	0.50	11.4
2	000101 6823	1.215220	П1	43.403431	0.50	11.4
3	000101 1001	0.005000	T	0.069336	0.50	17.1
4	000101 1002	0.002750	T	0.098220	0.50	11.4
5	000101 1048	0.002000	T	0.014174	0.50	22.8
6	000101 6071	0.003500	П1	0.125008	0.50	11.4
7	000101 6112	0.048875	П1	1.745645	0.50	11.4
8	000101 6113	0.005250	П1	0.187512	0.50	11.4
9	000101 6189	0.002625	П1	0.093756	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.292470 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 46.206512 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0425193 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 2.53 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	1.2152	0.042382	99.7	99.7	0.034875806
			В сумме =	0.042382	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000137	0.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

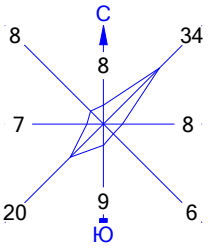
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0654712 доли ПДКмр|

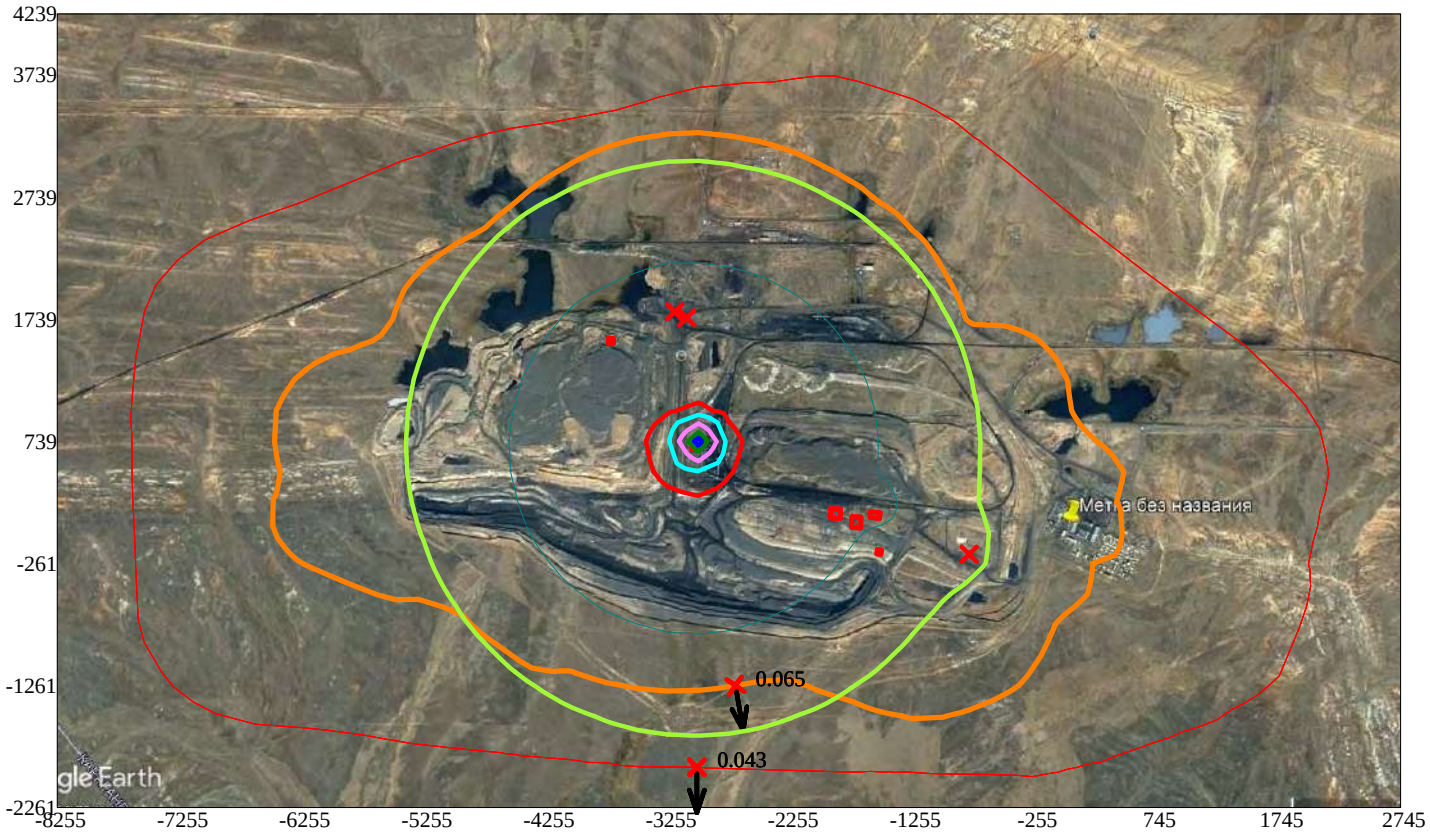
Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	1.2152	0.065265	99.7	99.7	0.053706545
			В сумме =	0.065265	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000206	0.3		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.170 ПДК
- 4.327 ПДК
- 6.485 ПДК
- 7.779 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 8.6419916 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0303--------															
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0694440
--------- Примесь 0333--------															
000101 1001	T	3.0	0.30	1.61	0.1138	30.6	-3100	1750				1.0	1.000	0	0.0000400
000101 1002	T	1.5	0.18	1.61	0.0410	30.6	-3200	1800				1.0	1.000	0	0.0000220
000101 1048	T	4.0	0.15	1.61	0.0285	30.6	-788	-187				1.0	1.000	0	0.0000160
000101 6071	П1	2.0				30.6	-1881	148	79	83	88	1.0	1.000	0	0.0000280
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0	0.0003910
000101 6113	П1	2.0				30.6	-1712	75	92	76	88	1.0	1.000	0	0.0000420
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0	0.0000210
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0000300
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0069440
--------- Примесь 1325--------															
000101 1846	T	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.0216000
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0001200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - 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
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6326	0.009650	П1	0.344664	0.50	11.4
2	000101 6823	1.215220	П1	43.403431	0.50	11.4
3	000101 1001	0.005000	T	0.069336	0.50	17.1
4	000101 1002	0.002750	T	0.098220	0.50	11.4
5	000101 1048	0.002000	T	0.014174	0.50	22.8
6	000101 6071	0.003500	П1	0.125008	0.50	11.4
7	000101 6112	0.048875	П1	1.745645	0.50	11.4
8	000101 6113	0.005250	П1	0.187512	0.50	11.4
9	000101 6189	0.002625	П1	0.093756	0.50	11.4
10	000101 1846	0.432000	T	1.823325	1.94	44.3

Суммарный Mq = 1.726870 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 46.316151 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0438503 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 2.53 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	1.2152	0.042382	96.7	96.7	0.034875806
			В сумме =	0.042382	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001469	3.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:57:
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

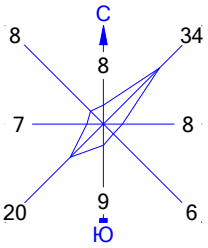
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0674597 доли ПДКмр|

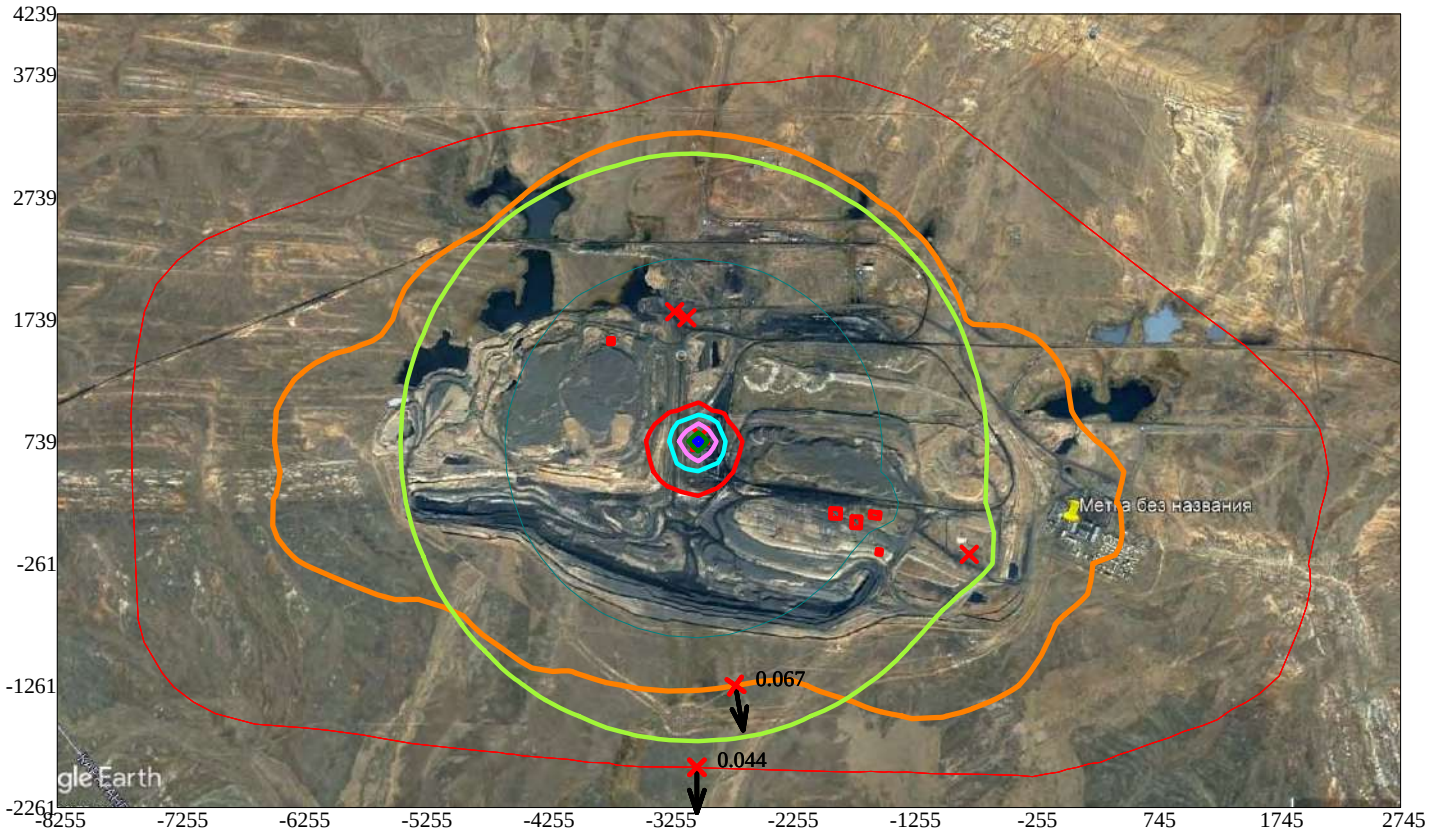
Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	1.2152	0.065265	96.7	96.7	0.053706545
			В сумме =	0.065265	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.002194	3.3		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.172 ПДК
- 4.329 ПДК
- 6.485 ПДК
- 7.779 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 8.6419916 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0303--------															
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0694440
--------- Примесь 1325--------															
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.0216000
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0001200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn |
| - 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
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6326	0.005900	П1	0.210727	0.50	11.4
2	000101 6823	0.347220	П1	12.401491	0.50	11.4
3	000101 1846	0.432000	Т	1.823325	1.94	44.3
Суммарный Mq = 0.785120 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cм по всем источникам = 12.636137 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134629 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   0 град.
                        и скорости ветра 2.53 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]			b=C/M ---
1	000101 6823	П1	0.3472	0.012110	89.9	89.9	0.034875810

2	000101 1846	T	0.4320	0.001316	9.8	99.7	0.003045747
	В сумме =		0.013425	99.7			
	Суммарный вклад остальных =		0.000038	0.3			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

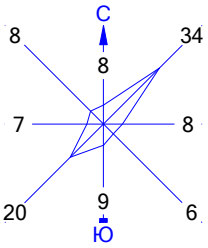
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0206808 доли ПДКмр|

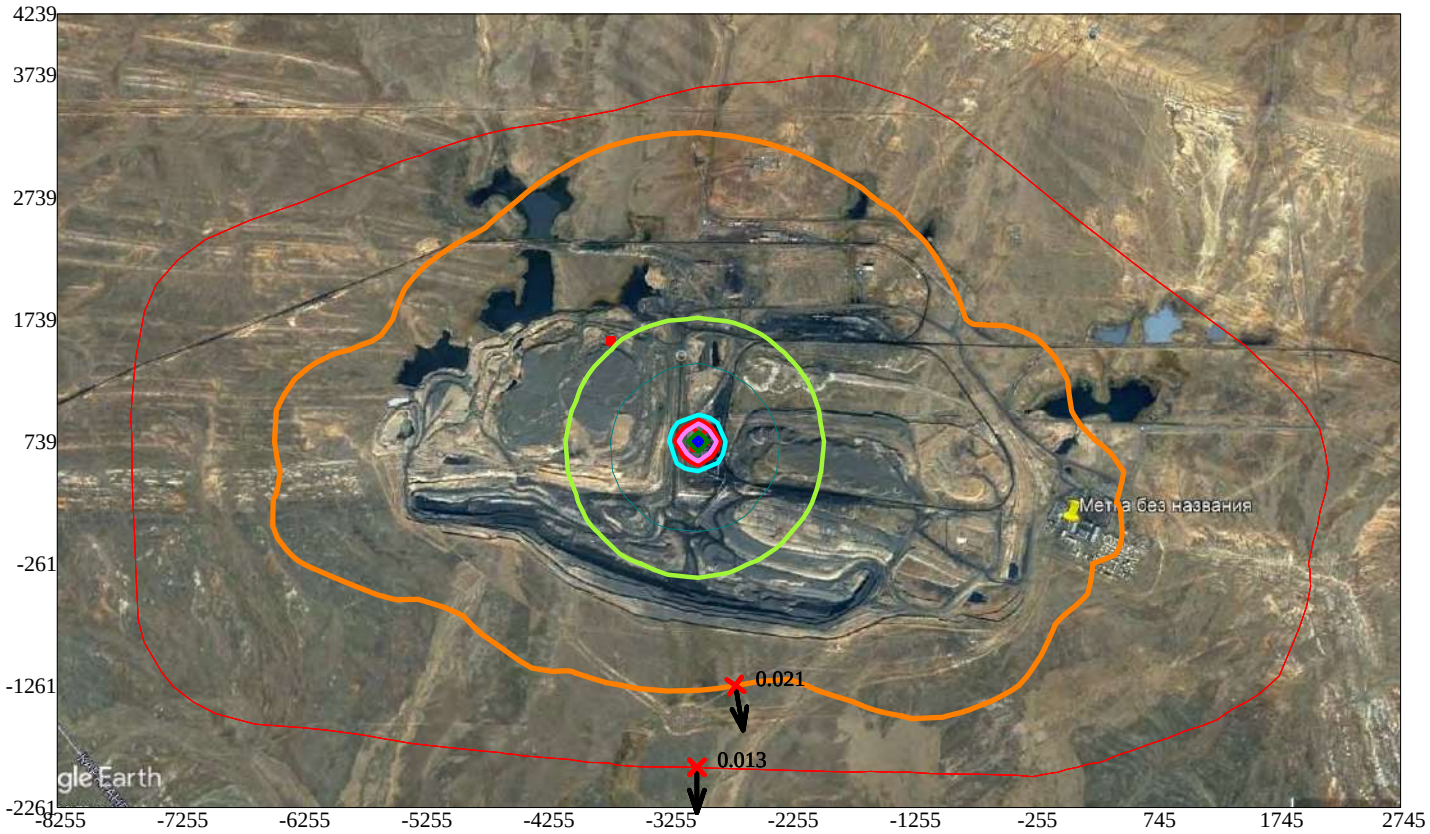
Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.3472	0.018648	90.2	90.2	0.053706545
2	000101 1846	T	0.4320	0.001958	9.5	99.6	0.004532613
	В сумме =			0.020606	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000075	0.4		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6003 0303+1325



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.622 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.238 ПДК
- 1.854 ПДК
- 2.223 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 2.4692423 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
     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 <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000101 0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0	4.349201
000101 0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0	0.4006030
000101 0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0	0.8533300
000101 0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0	1.066667
000101 0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0	0.0015990
000101 0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0	0.6094444
000101 0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0	0.0297010
000101 1003	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3300	1500				1.0	1.000	0	0.0010000
000101 1004	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1005	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1006	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1007	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1008	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1009	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1012	T	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0	0.0002000
000101 1013	T	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0	0.0002000
000101 1014	T	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0	0.0002000
000101 1015	T	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0105800
000101 1016	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1017	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1018	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1019	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1020	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0	0.0010000
000101 1021	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3527	992				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1022	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3394	899				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1023	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3512	625				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1024	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0	0.0012000
000101 1025	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4079	270				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1026	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0	0.0005000
000101 1027	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1029	T	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000050
000101 1037	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0009000
000101 1039	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0009000
000101 1040	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1041	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0011000
000101 1042	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0005000
000101 1043	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0005000
000101 1044	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0005000
000101 1046	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0003000
000101 1047	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0020000
000101 1050	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1051	T	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1052	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-610	-38				1.0	1.000	0	0.0010000
000101 1054	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0005000
000101 1056	T	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1057	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1058	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1059	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0009000
000101 1060	T	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.0077000
000101 1061	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0009000
000101 1062	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0009000
000101 1065	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0009000
000101 1067	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0	0.1944000
000101 1070	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0001000
000101 1071	T	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0005000
000101 1080	T	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.5278000
000101 1082	T	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0015000
000101 1084	T	32.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3402	408				1.0	1.000	0	1.216200
000101 1085	T	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	0.6926700
000101 1086	T	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	0.7445000
000101 1091	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4293	1094				1.0	1.000	0	0.0191000
000101 1092	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4688	962				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1093	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4770	1363				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1094	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3842	942				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1096	T	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	0.2357000
000101 1097	T	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				1.0	1.000	0	0.0031000
000101 1102	T	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0021000
000101 1118	T	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0020000
000101 1163	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-1109	11				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.1126200
000101 1194	T	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0006000
000101 1235	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1251	T	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0001000
000101 1252	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3808	1065				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1254	T	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0012000
000101 1257	T	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	0.5744000
000101 1285	T	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1287	T	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0015000
000101 1290	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4448	831				1.0	1.000	0	0.0143000
000101 1291	T	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-2099	-296				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1293	T	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.0073000
000101 1331	T	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0000220

```
000101 1501 Т    30.0   1.7  7.00   15.89 180.0    -2947      829                    1.0 1.000 0 0.4082400
000101 1502 Т    20.0  0.50  6.87    1.35 290.0    -2913      889                    1.0 1.000 0 0.0387530
000101 1503 Т     3.3  0.16  9.13  0.1836 150.0    -2822      827                    1.0 1.000 0 0.0014200
000101 1504 Т    10.0  0.30  7.50  0.5301 150.0    -2946      923                    1.0 1.000 0 0.0259770
000101 1511 Т    24.0  0.43 30.60    4.44 200.0    -2874      710                    1.0 1.000 0  1.066562
000101 1512 Т    12.0  0.63  7.50    2.34 200.0    -2938      916                    1.0 1.000 0 0.0714358
000101 1834 Т    35.0  0.50 13.95    2.74  30.6    -3064     1586                    1.0 1.000 0 14.720662
000101 1839 Т    20.0  0.53 12.96    2.86  30.6    -2965      770                    1.0 1.000 0 0.8704740
000101 1841 Т    20.0  0.82 17.99    9.50  30.6    -3046     1224                    1.0 1.000 0  2.616780
000101 1844 Т     9.0  0.35  5.66  0.5600  30.6    -2957     1123                    1.0 1.000 0  0.008100
000101 1846 Т     2.0  0.10 29.92  0.2350  30.6    -2987      786                    1.0 1.000 0  1.382400
000101 6001 П1    2.0                        30.6    -3600      500       74      147  87 1.0 1.000 0 0.0944000
000101 6003 П1    2.0                        30.6    -3500      800      150      100  89 1.0 1.000 0 0.1181000
000101 6016 П1    2.0                        30.6    -2085      560       25       24   0 1.0 1.000 0 0.0298000
000101 6019 П1    2.0                        30.6    -3800      700       39       26   2 1.0 1.000 0 0.0002050
000101 6025 П1    2.0                        30.6    -2415      906       25       40   0 1.0 1.000 0 0.0001830
000101 6028 П1    3.0                        30.6    -2356      730       45       28  86 1.0 1.000 0 0.0298000
000101 6059 П1    2.0                        30.6    -4662     1152       27       46   0 1.0 1.000 0 0.0001280
000101 6060 П1    2.0                        30.6    -1868      -98       66       76   0 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6073 П1    2.0                        30.6    -2152      982       37       42   0 1.0 1.000 0 0.0251090
000101 6074 П1    2.0                        30.6    -2467     1044       38       35   0 1.0 1.000 0 0.0247670
000101 6075 П1    2.0                        30.6    -2051     1032       33       35   0 1.0 1.000 0 0.0002570
000101 6076 П1    2.0                        30.6    -1581      900       33       47   0 1.0 1.000 0 0.0249600
000101 6078 П1    2.0                        30.6    -2238      955       36       51   0 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6079 П1    2.0                        30.6    -1717      970       36       36   0 1.0 1.000 0 0.0034010
000101 6087 П1    2.0                        30.6    -3955      386       71       71   0 1.0 1.000 0 0.0298000
000101 6095 П1    2.0                        30.6    -4052     1466       25       22   0 1.0 1.000 0 0.0203000
000101 6096 П1    2.0                        30.6    -4428     1362       33       42   4 1.0 1.000 0 0.0203000
000101 6098 П1    2.0                        30.6    -3597      292       55       64   0 1.0 1.000 0 0.0298000
000101 6100 П1    2.0                        30.6    -3790      559       57       55   0 1.0 1.000 0 0.0016030
000101 6101 П1    2.0                        30.6    -3490     1157       55       60   0 1.0 1.000 0 0.0030820
000101 6105 П1    2.0                        30.6    -1777     1237       49      117   9 1.0 1.000 0 0.0002050
000101 6116 П1    2.0                        30.6    -2147     -113       57       64   3 1.0 1.000 0 0.0136040
000101 6117 П1    2.0                        30.6    -1425      312       50       46   0 1.0 1.000 0 0.0000410
000101 6118 П1    2.0                        30.6    -1097      396       43       48  86 1.0 1.000 0 0.3542000
000101 6151 П1    2.0                        30.6     -593      497       41       46   9 1.0 1.000 0 0.0944000
000101 6153 П1    2.0                        30.6     -816      701       73       68  79 1.0 1.000 0 0.0590000
000101 6160 П1    2.0                        30.6     -973      384       19       12  87 1.0 1.000 0 0.0010270
000101 6161 П1    2.0                        30.6     -791      483       29       43   4 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6174 П1    2.0                        30.6    -1977     -277       39       29   0 1.0 1.000 0 0.0002050
000101 6175 П1    2.0                        30.6    -2212     -227       30       29   0 1.0 1.000 0 0.0005000
000101 6176 П1    2.0                        30.6    -1088     -144       39       39   0 1.0 1.000 0 0.0002880
000101 6177 П1    2.0                        30.6    -2336     -203       41       40   1 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6184 П1    2.0                        30.6    -1085     -257       33       41   0 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6186 П1    2.0                        30.6     -879       72       36       42   5 1.0 1.000 0 0.0001370
000101 6187 П1    2.0                        30.6     -714       60       41       34  84 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6222 П1    2.0                        30.6    -2652      -74       55       69   0 1.0 1.000 0 0.0004000
000101 6230 П1    2.0                        30.6    -2232      742       42       64   0 1.0 1.000 0 0.0002280
000101 6299 П1    2.0                        30.6    -2155      607       28       22   0 1.0 1.000 0 0.0004110
000101 6300 П1    2.0                        30.6    -1247      437       23       26   0 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6301 П1    2.0                        30.6    -4679      812       47       64   0 1.0 1.000 0 0.0219670
000101 6302 П1    2.0                        30.6    -2439      248       51       60   0 1.0 1.000 0 0.0002570
000101 6303 П1    2.0                        30.6    -2673      209       41       39   0 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6304 П1    2.0                        30.6    -1905     1145       32       49   0 1.0 1.000 0 0.0034010
000101 6305 П1    2.0                        30.6    -2144     1322       47       53   2 1.0 1.000 0 0.0034010
000101 6306 П1    2.0                        30.6    -3907     1589       28       23  83 1.0 1.000 0 0.0249670
000101 6307 П1    2.0                        30.6    -3456     1596       31       26   8 1.0 1.000 0 0.0054410
000101 6308 П1    2.0                        30.6    -1675      412       45       31   3 1.0 1.000 0 0.0007190
000101 6309 П1    2.0                        30.6    -1758      485       24       37   0 1.0 1.000 0 0.0148000
000101 6310 П1    2.0                        30.6    -1247      409       20       22   0 1.0 1.000 0 0.0001370
000101 6312 П1    2.0                        30.6    -3973     1610       32       31  87 1.0 1.000 0 0.0101000
000101 6323 П1    2.0                        30.6    -1490      -84       40       50   0 1.0 1.000 0 0.0298000
000101 6324 П1    2.0                        30.6    -3813     1487       46       60   0 1.0 1.000 0 0.0298000
000101 6326 П1    2.0                        30.6    -3721     1560       43       46   0 1.0 1.000 0 0.0001400
000101 6329 П1    2.0                        30.6    -1426     -442       31      234  14 1.0 1.000 0 0.0298000
000101 6331 П1    2.0                        30.6    -3476     1390       24       31   0 1.0 1.000 0 0.0406000
000101 6402 П1    2.0                        30.6    -2958      740        8        8  83 1.0 1.000 0 0.0030150
000101 6403 П1    2.0                        30.6    -2961      748        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0147800
000101 6404 П1    2.0                        30.6    -2956      749        4        4   0 1.0 1.000 0 0.0017750
000101 6810 П1    1.5                        30.6    -2951      358        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0238000
000101 6836 П1    2.0                        30.6    -2933     1339      319      104  83 1.0 1.000 0 0.0238000
000101 6849 П1    2.0                        30.6    -3002     1127       11       20  66 1.0 1.000 0 0.0021380
         --------- Примесь 0330--------
000101 0006 Т    24.0  0.43 30.60    4.44  30.6    -2870      837                    1.0 1.000 0   29.0442
000101 0007 Т    24.0   1.2  5.33    6.03  30.6    -2876      771                    1.0 1.000 0  2.675249
000101 0012 Т    15.0  0.50  9.13    1.79 150.0    -2970      745                    1.0 1.000 0 0.0087290
000101 0013 Т    13.0  0.50  6.22    1.22 150.0    -2872      881                    1.0 1.000 0  3.591093
000101 0014 Т    12.0  0.63 11.45    3.57 200.0    -2885      882                    1.0 1.000 0 0.1080729
000101 1004 Т     3.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -2500      401                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1005 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1789      442                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1006 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -2347      689                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1007 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1479      854                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1008 Т     3.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1687      549                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1009 Т     3.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1984      418                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1012 Т     3.5  0.18  3.25  0.0827 100.0    -2031      566                    1.0 1.000 0 0.0007000
000101 1013 Т     3.5  0.10  3.25  0.0255 100.0    -1932      545                    1.0 1.000 0 0.0007000
000101 1014 Т     3.4  0.10  3.25  0.0255 100.0    -1811      531                    1.0 1.000 0 0.0007000
000101 1015 Т     3.0  0.30  3.11  0.2198 150.0    -1911      511                    1.0 1.000 0 0.0072100
000101 1016 Т     2.8  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3607     1106                    1.0 1.000 0 0.0075000
000101 1017 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3739      933                    1.0 1.000 0 0.0075000
000101 1018 Т     2.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3505     1327                    1.0 1.000 0 0.0075000
000101 1019 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3804     1170                    1.0 1.000 0 0.0075000
000101 1020 Т     2.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -4151     1002                    1.0 1.000 0 0.0037000
000101 1024 Т     3.0  0.15  3.33  0.0588 100.0    -3900     1000                    1.0 1.000 0 0.0045000
000101 1026 Т     3.0  0.15  3.33  0.0588 100.0    -3556      204                    1.0 1.000 0 0.0019000
```

000101 1027	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1029	T	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000200
000101 1037	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1039	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1040	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1041	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	0.0	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0041000
000101 1042	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1043	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1044	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1046	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0010000
000101 1047	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1050	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1051	T	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1054	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1056	T	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1057	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1058	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1059	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1060	T	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.0295000
000101 1061	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1062	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1065	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1067	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0	0.0097000
000101 1070	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1071	T	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1080	T	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0320000
000101 1082	T	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0036000
000101 1085	T	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	1.610810
000101 1086	T	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	1.787900
000101 1096	T	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	0.6289000
000101 1102	T	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0082000
000101 1118	T	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.2327900
000101 1194	T	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1235	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1251	T	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1254	T	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0045000
000101 1257	T	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	11.1111
000101 1285	T	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1287	T	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0056000
000101 1293	T	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.0280000
000101 1331	T	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1501	T	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	2.726249
000101 1502	T	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.1184360
000101 1503	T	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0077520
000101 1504	T	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0	0.1582790
000101 1512	T	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0	0.4352660
000101 1834	T	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0	3.500000
000101 1839	T	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0	3.754930
000101 1841	T	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0	0.7100000
000101 1846	T	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0	3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0	1E-9
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0	0.0006000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0	0.0010000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6107	П1	2.0				30.6	-1326	806	71	78	78	1.0	1.000	0	3E-10
000101 6118	П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.7083000
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0005000
000101 6323	П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0000900
000101 6329	П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.0020000
000101 6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.0000004
000101 6810	П1	1.5				30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6836	П1	2.0				30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0595000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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 Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0006	21.983444	T	0.578956	0.50	250.8
2	000101 0007	7.353513	T	0.796663	0.50	136.8
3	000101 0012	0.025453	T	0.003483	1.58	155.0
4	000101 0013	10.229408	T	2.412387	1.46	119.5
5	000101 0014	0.364651	T	0.043892	2.93	184.9
6	000101 1003	0.005000	T	0.216904	0.64	10.6
7	000101 1004	0.007400	T	0.120018	0.68	15.8

8	000101 1005	0.007400	Т	0.150775	0.71	14.7
9	000101 1006	0.007400	Т	0.150775	0.71	14.7
10	000101 1007	0.007400	Т	0.150775	0.71	14.7
11	000101 1008	0.007400	Т	0.120018	0.68	15.8
12	000101 1009	0.007400	Т	0.120018	0.68	15.8
13	000101 1012	0.002400	Т	0.031332	0.77	18.1
14	000101 1013	0.002400	Т	0.061252	0.52	11.7
15	000101 1014	0.002400	Т	0.064089	0.52	11.5
16	000101 1015	0.067320	Т	0.474021	1.34	27.6
17	000101 1016	0.024500	Т	0.551978	0.73	14.2
18	000101 1017	0.024500	Т	0.499190	0.71	14.7
19	000101 1018	0.024500	Т	0.649670	0.76	13.4
20	000101 1019	0.024500	Т	0.499188	0.71	14.7
21	000101 1020	0.012400	Т	0.328813	0.76	13.4
22	000101 1021	0.009500	Т	0.412117	0.64	10.6
23	000101 1022	0.009500	Т	0.412117	0.64	10.6
24	000101 1023	0.047500	Т	2.060585	0.64	10.6
25	000101 1024	0.015000	Т	0.299215	0.72	14.8
26	000101 1025	0.047500	Т	2.060585	0.64	10.6
27	000101 1026	0.006300	Т	0.125670	0.72	14.8
28	000101 1027	0.008700	Т	0.173545	0.72	14.8
29	000101 1029	0.000065	Т	0.000901	0.50	17.1
30	000101 1037	0.011300	Т	0.204345	0.75	15.7
31	000101 1039	0.011300	Т	0.204345	0.75	15.7
32	000101 1040	0.008700	Т	0.174002	0.72	14.8
33	000101 1041	0.013700	Т	0.189981	0.50	17.1
34	000101 1042	0.006300	Т	0.127848	0.50	12.7
35	000101 1043	0.006300	Т	0.127848	0.50	12.7
36	000101 1044	0.006300	Т	0.127848	0.50	12.7
37	000101 1046	0.003500	Т	0.078854	0.73	14.2
38	000101 1047	0.025600	Т	0.521599	0.71	14.7
39	000101 1050	0.007400	Т	0.150171	0.50	12.7
40	000101 1051	0.007400	Т	0.032114	0.52	24.7
41	000101 1052	0.005000	Т	0.216904	0.64	10.6
42	000101 1054	0.006300	Т	0.127848	0.50	12.7
43	000101 1056	0.024500	Т	0.148225	0.76	25.1
44	000101 1057	0.009100	Т	0.164561	0.75	15.7
45	000101 1058	0.009100	Т	0.164561	0.75	15.7
46	000101 1059	0.011300	Т	0.183271	0.68	15.8
47	000101 1060	0.097500	Т	0.482594	0.50	23.0
48	000101 1061	0.011300	Т	0.230237	0.71	14.7
49	000101 1062	0.011300	Т	0.230239	0.71	14.7
50	000101 1065	0.011300	Т	0.204345	0.75	15.7
51	000101 1067	0.991400	Т	43.007652	0.64	10.6
52	000101 1070	0.001300	Т	0.034472	0.76	13.4
53	000101 1071	0.006300	Т	0.090016	0.87	18.3
54	000101 1080	2.703000	Т	31.198484	1.15	23.4
55	000101 1082	0.014700	Т	0.192993	0.98	22.2
56	000101 1085	6.684970	Т	0.193166	1.56	299.9
57	000101 1086	7.298300	Т	0.210888	1.56	299.9
58	000101 1091	0.095500	Т	1.494158	0.52	14.6
59	000101 1092	0.047500	Т	0.743168	0.52	14.6
60	000101 1093	0.047500	Т	0.743168	0.52	14.6
61	000101 1094	0.047500	Т	0.743168	0.52	14.6
62	000101 1096	2.436300	Т	0.019168	2.32	579.6
63	000101 1097	0.015500	Т	0.141769	0.94	23.4
64	000101 1102	0.026900	Т	0.014440	0.81	71.1
65	000101 1118	0.025600	Т	0.665803	0.76	13.6
66	000101 1163	0.047500	Т	1.984967	0.65	10.8
67	000101 1191	1.028680	Т	0.384771	1.25	95.9
68	000101 1194	0.007400	Т	0.103376	0.87	18.5
69	000101 1235	0.008700	Т	0.174001	0.72	14.8
70	000101 1251	0.001300	Т	0.009550	0.79	23.3
71	000101 1252	0.047500	Т	0.743168	0.52	14.6
72	000101 1254	0.015000	Т	0.099787	0.74	23.7
73	000101 1257	25.094200	Т	7.810073	0.81	90.5
74	000101 1285	0.008700	Т	0.113369	0.65	17.1
75	000101 1287	0.018700	Т	0.008214	0.78	76.4
76	000101 1290	0.071500	Т	2.201063	0.60	11.8
77	000101 1291	0.047500	Т	1.462245	0.60	11.8
78	000101 1293	0.092500	Т	0.073978	0.64	55.1
79	000101 1331	0.000330	Т	0.000790	1.50	51.5
80	000101 1501	7.493698	Т	0.120201	3.05	434.5
81	000101 1502	0.430637	Т	0.034714	1.69	195.5
82	000101 1503	0.022604	Т	0.113395	1.22	32.1
83	000101 1504	0.446443	Т	0.256124	1.20	78.2
84	000101 1511	19.577930	Т	0.204859	1.67	474.2
85	000101 1512	1.227711	Т	0.197509	2.39	159.8
86	000101 1834	30.603310	Т	0.232219	0.50	427.5
87	000101 1839	11.862230	Т	1.966537	0.50	114.0
88	000101 1841	7.975350	Т	0.499865	0.96	218.6
89	000101 1844	0.001875	Т	0.002003	0.50	51.3
90	000101 1846	7.344000	Т	30.996517	1.94	44.3
91	000101 6001	0.849800	П1	30.351900	0.50	11.4
92	000101 6016	0.268000	П1	9.572028	0.50	11.4
93	000101 6019	0.001025	П1	0.036609	0.50	11.4
94	000101 6025	0.000915	П1	0.032681	0.50	11.4
95	000101 6028	0.149000	П1	0.081352	0.50	68.4
96	000101 6059	0.000640	П1	0.022859	0.50	11.4
97	000101 6060	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
98	000101 6073	0.125545	П1	4.484031	0.50	11.4
99	000101 6074	0.123835	П1	4.422956	0.50	11.4
100	000101 6075	0.001285	П1	0.045896	0.50	11.4
101	000101 6076	0.124800	П1	4.457422	0.50	11.4
102	000101 6078	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4

103	000101 6079	0.017005	П1	0.607359	0.50	11.4
104	000101 6087	0.268000	П1	9.572028	0.50	11.4
105	000101 6095	0.102700	П1	3.668087	0.50	11.4
106	000101 6096	0.103500	П1	3.696660	0.50	11.4
107	000101 6098	0.268000	П1	9.572028	0.50	11.4
108	000101 6100	0.008015	П1	0.286268	0.50	11.4
109	000101 6101	0.015410	П1	0.550392	0.50	11.4
110	000101 6105	0.001025	П1	0.036609	0.50	11.4
111	000101 6116	0.068020	П1	2.429438	0.50	11.4
112	000101 6117	0.000205	П1	0.007322	0.50	11.4
113	000101 6118	3.187600	П1	113.849991	0.50	11.4
114	000101 6160	0.005135	П1	0.183404	0.50	11.4
115	000101 6161	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
116	000101 6174	0.001025	П1	0.036609	0.50	11.4
117	000101 6175	0.002500	П1	0.089291	0.50	11.4
118	000101 6176	0.001440	П1	0.051432	0.50	11.4
119	000101 6177	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
120	000101 6184	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
121	000101 6186	0.000685	П1	0.024466	0.50	11.4
122	000101 6187	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
123	000101 6222	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4
124	000101 6230	0.001140	П1	0.040717	0.50	11.4
125	000101 6299	0.002055	П1	0.073397	0.50	11.4
126	000101 6300	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
127	000101 6301	0.109835	П1	3.922924	0.50	11.4
128	000101 6302	0.001285	П1	0.045896	0.50	11.4
129	000101 6303	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
130	000101 6304	0.017005	П1	0.607359	0.50	11.4
131	000101 6305	0.017005	П1	0.607359	0.50	11.4
132	000101 6306	0.124835	П1	4.458672	0.50	11.4
133	000101 6307	0.027205	П1	0.971668	0.50	11.4
134	000101 6308	0.003595	П1	0.128401	0.50	11.4
135	000101 6309	0.074000	П1	2.643023	0.50	11.4
136	000101 6310	0.000685	П1	0.024466	0.50	11.4
137	000101 6312	0.051500	П1	1.839401	0.50	11.4
138	000101 6323	0.268000	П1	9.572028	0.50	11.4
139	000101 6326	0.000880	П1	0.031431	0.50	11.4
140	000101 6329	0.268000	П1	9.572028	0.50	11.4
141	000101 6331	0.207000	П1	7.393320	0.50	11.4
142	000101 6402	0.015075	П1	0.538427	0.50	11.4
143	000101 6403	0.073900	П1	2.639451	0.50	11.4
144	000101 6404	0.008875	П1	0.316984	0.50	11.4
145	000101 6810	0.238000	П1	8.500532	0.50	11.4
146	000101 6836	0.238000	П1	8.500532	0.50	11.4
147	000101 6849	0.010690	П1	0.381810	0.50	11.4
148	000101 6024	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4
149	000101 6072	1.9999999E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4
150	000101 6107	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4
151	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 185.984174 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
| Сумма См по всем источникам =   353.792358 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.59 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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 области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:59:
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5998834 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   164 град.
                      и скорости ветра 6.99 м/с
Всего источников: 151. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 1841	Т	13.9064	0.081769	13.6	13.6	0.005879928
2	000101 1838	Т	9.1585	0.061761	10.3	23.9	0.006743597
3	000101 1837	Т	9.1585	0.061371	10.2	34.2	0.006700978
4	000101 1836	Т	9.1585	0.060969	10.2	44.3	0.006657077
5	000101 0013	Т	10.2294	0.059152	9.9	54.2	0.005782594
6	000101 0006	Т	23.8344	0.055465	9.2	63.4	0.002327115
7	000101 1511	Т	19.5779	0.032582	5.4	68.9	0.001664226
8	000101 0007	Т	7.3535	0.031832	5.3	74.2	0.004328843
9	000101 1839	Т	5.9311	0.031123	5.2	79.4	0.005247463
10	000101 1501	Т	7.4937	0.025641	4.3	83.6	0.003421717
11	000101 1846	Т	7.3440	0.023449	3.9	87.5	0.003192972
12	000101 1834	Т	30.6033	0.023289	3.9	91.4	0.000761004
13	000101 1512	Т	1.2277	0.008082	1.3	92.8	0.006583393
14	000101 6836	П1	0.2380	0.007215	1.2	94.0	0.030315027
15	000101 1086	Т	7.2983	0.005478	0.9	94.9	0.000750530
16	000101 6810	П1	0.2380	0.005283	0.9	95.8	0.022199135
			В сумме =	0.574463	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.025420	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:58:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)(516)
Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

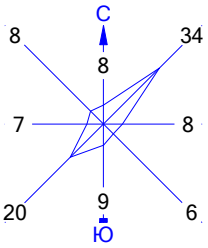
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 286.0 м, Y= -239.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7540895 доли ПДКмр|

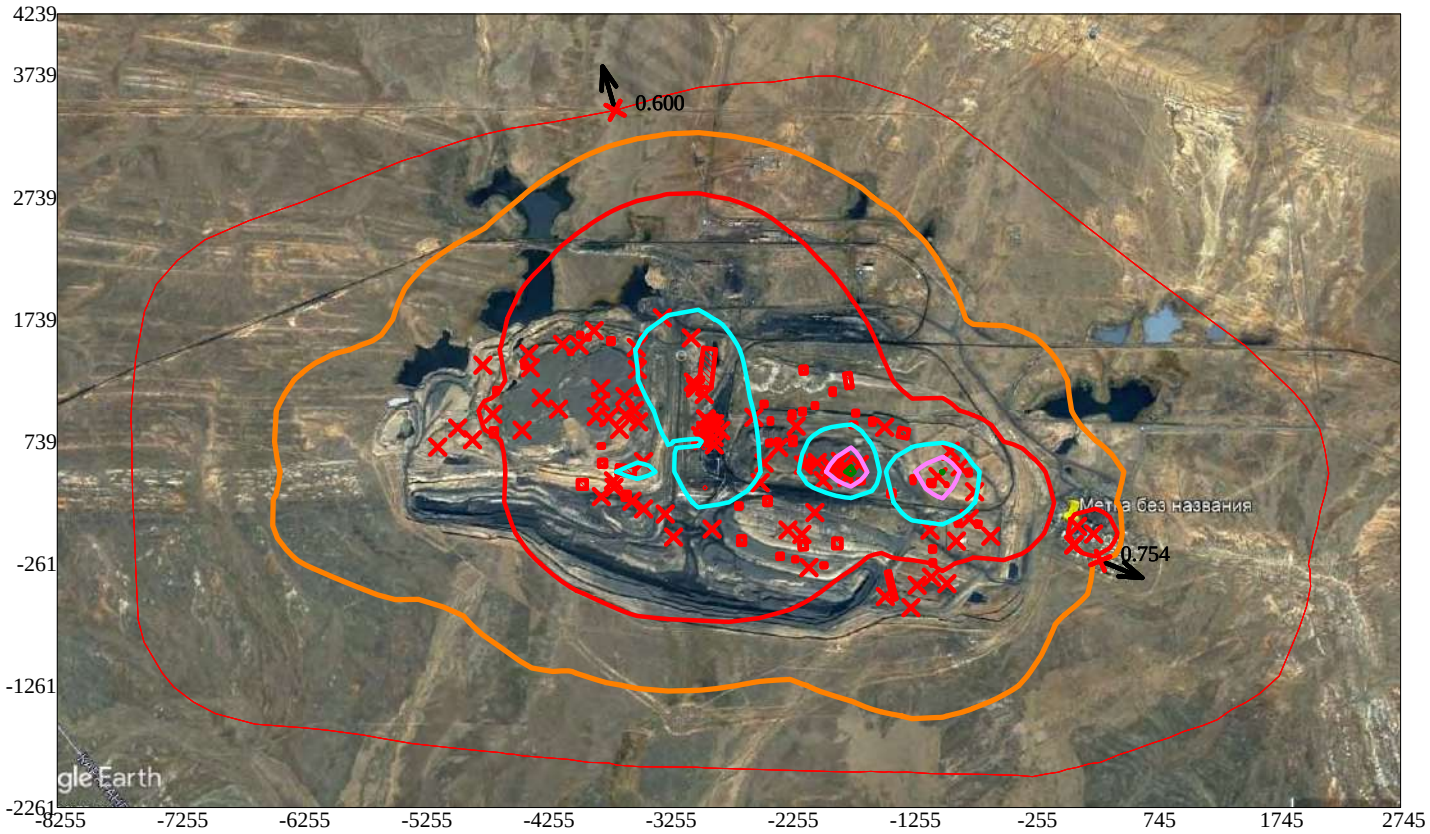
Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 1.04 м/с
Всего источников: 151. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6118	П1	3.1876	0.252389	33.5	33.5	0.079178467
2	000101 1080	Т	2.7030	0.092165	12.2	45.7	0.034097236
3	000101 0006	Т	23.8344	0.036355	4.8	50.5	0.001525318
4	000101 1025	Т	0.0475	0.031266	4.1	54.7	0.658232212
5	000101 0013	Т	10.2294	0.028781	3.8	58.5	0.002813511
6	000101 1841	Т	13.9064	0.028463	3.8	62.2	0.002046789
7	000101 1834	Т	30.6033	0.025034	3.3	65.6	0.000818007
8	000101 1511	Т	19.5779	0.021456	2.8	68.4	0.001095924
9	000101 1836	Т	9.1585	0.020399	2.7	71.1	0.002227350
10	000101 1837	Т	9.1585	0.020329	2.7	73.8	0.002219716
11	000101 1838	Т	9.1585	0.020255	2.7	76.5	0.002211621
12	000101 1501	Т	7.4937	0.016673	2.2	78.7	0.002224901
13	000101 0007	Т	7.3535	0.015694	2.1	80.8	0.002134206
14	000101 6187	П1	0.1248	0.014157	1.9	82.7	0.113409154
15	000101 1839	Т	5.9311	0.013483	1.8	84.5	0.002273228
16	000101 1846	Т	7.3440	0.011882	1.6	86.0	0.001617912
17	000101 6300	П1	0.1248	0.008078	1.1	87.1	0.064708099
18	000101 6161	П1	0.1248	0.007824	1.0	88.1	0.062676713
19	000101 6016	П1	0.2680	0.006650	0.9	89.0	0.024812348
20	000101 6001	П1	0.8498	0.005192	0.7	89.7	0.006109806
21	000101 1027	Т	0.008700	0.004845	0.6	90.4	0.556906521
22	000101 1086	Т	7.2983	0.004689	0.6	91.0	0.000642523
23	000101 1085	Т	6.6850	0.004159	0.6	91.5	0.000622187
24	000101 1512	Т	1.2277	0.003955	0.5	92.1	0.003221466
25	000101 1026	Т	0.006300	0.003509	0.5	92.5	0.556906581
26	000101 6076	П1	0.1248	0.003398	0.5	93.0	0.027225202
27	000101 1163	Т	0.0475	0.002861	0.4	93.3	0.060224667
28	000101 6309	П1	0.0740	0.002601	0.3	93.7	0.035149336
29	000101 6836	П1	0.2380	0.002501	0.3	94.0	0.010508274
30	000101 6073	П1	0.1255	0.002479	0.3	94.4	0.019741954
31	000101 6078	П1	0.1248	0.002400	0.3	94.7	0.019224681
32	000101 6810	П1	0.2380	0.002184	0.3	95.0	0.009175452
33	000101 6184	П1	0.1248	0.001997	0.3	95.2	0.015994869
			В сумме =	0.718102	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.035988	4.8		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.879 ПДК
- 5.541 ПДК
- 8.202 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 8.9669151 ПДК достигается в точке x= -1755 y= 489
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:59:
     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 Фенол (599)

     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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------																
000101 0006	T	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0		4.349201
000101 0007	T	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0		0.4006030
000101 0010	T	2.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2919	691				1.0	1.000	0		0.8533300
000101 0011	T	1.0	0.10	7.00	0.0550	650.0	-2916	610				1.0	1.000	0		1.066667
000101 0012	T	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0		0.0015990
000101 0013	T	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0		0.6094444
000101 0014	T	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0		0.0297010
000101 1003	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3300	1500				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1004	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1005	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1006	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1007	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1008	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1009	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1012	T	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0		0.0002000
000101 1013	T	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0		0.0002000
000101 1014	T	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0		0.0002000
000101 1015	T	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0		0.0105800
000101 1016	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1017	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1018	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1019	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1020	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1021	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3527	992				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1022	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3394	899				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1023	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3512	625				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1024	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0		0.0012000
000101 1025	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4079	270				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1026	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1027	T	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1029	T	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0		0.0000050
000101 1037	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1039	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1040	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1041	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0		0.0011000
000101 1042	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1043	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1044	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1046	T	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0		0.0003000
000101 1047	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0		0.0020000
000101 1050	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1051	T	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1052	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-610	-38				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1054	T	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1056	T	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1057	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1058	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1059	T	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1060	T	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0		0.0077000
000101 1061	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1062	T	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1065	T	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0		0.0009000
000101 1067	T	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0		0.1944000
000101 1070	T	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0		0.0001000
000101 1071	T	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0		0.0005000
000101 1080	T	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0		0.5278000
000101 1082	T	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0		0.0015000
000101 1084	T	32.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3402	408				1.0	1.000	0		1.216200
000101 1085	T	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0		0.6926700
000101 1086	T	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0		0.7445000
000101 1091	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4293	1094				1.0	1.000	0		0.0191000
000101 1092	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4688	962				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1093	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4770	1363				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1094	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3842	942				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1096	T	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0		0.2357000
000101 1097	T	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				1.0	1.000	0		0.0031000
000101 1102	T	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0		0.0021000
000101 1118	T	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0		0.0020000
000101 1163	T	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-1109	11				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1191	T	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0		0.1126200
000101 1194	T	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0		0.0006000
000101 1235	T	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1251	T	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0		0.0001000
000101 1252	T	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3808	1065				1.0	1.000	0		0.0095000
000101 1254	T	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0		0.0012000
000101 1257	T	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0		0.5744000
000101 1285	T	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1287	T	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0		0.0015000

000101 1290 Т	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4448	831				1.0	1.000	0	0.0143000
000101 1291 Т	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-2099	-296				1.0	1.000	0	0.0095000
000101 1293 Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.0073000
000101 1331 Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0000220
000101 1501 Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	0.4082400
000101 1502 Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.0387530
000101 1503 Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0014200
000101 1504 Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0	0.0259770
000101 1511 Т	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0	1.066562
000101 1512 Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0	0.0714358
000101 1834 Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0	14.720662
000101 1839 Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0	0.8704740
000101 1841 Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0	2.616780
000101 1844 Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				1.0	1.000	0	0.008100
000101 1846 Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	1.382400
000101 6001 П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.0944000
000101 6003 П1	2.0				30.6	-3500	800	150	100	89	1.0	1.000	0	0.1181000
000101 6016 П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6019 П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	1.0	1.000	0	0.0002050
000101 6025 П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	1.0	1.000	0	0.0001830
000101 6028 П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6059 П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	1.0	1.000	0	0.0001280
000101 6060 П1	2.0				30.6	-1868	-98	66	76	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6073 П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	1.0	1.000	0	0.0251090
000101 6074 П1	2.0				30.6	-2467	1044	38	35	0	1.0	1.000	0	0.0247670
000101 6075 П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	1.0	1.000	0	0.0002570
000101 6076 П1	2.0				30.6	-1581	900	33	47	0	1.0	1.000	0	0.0249600
000101 6078 П1	2.0				30.6	-2238	955	36	51	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6079 П1	2.0				30.6	-1717	970	36	36	0	1.0	1.000	0	0.0034010
000101 6087 П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6095 П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0	0.0203000
000101 6096 П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0	0.0203000
000101 6098 П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6100 П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	1.0	1.000	0	0.0016030
000101 6101 П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	1.0	1.000	0	0.0030820
000101 6105 П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	1.0	1.000	0	0.0002050
000101 6116 П1	2.0				30.6	-2147	-113	57	64	3	1.0	1.000	0	0.0136040
000101 6117 П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	1.0	1.000	0	0.0000410
000101 6118 П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.3542000
000101 6151 П1	2.0				30.6	-593	497	41	46	9	1.0	1.000	0	0.0944000
000101 6153 П1	2.0				30.6	-816	701	73	68	79	1.0	1.000	0	0.0590000
000101 6160 П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	1.0	1.000	0	0.0010270
000101 6161 П1	2.0				30.6	-791	483	29	43	4	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6174 П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	1.0	1.000	0	0.0002050
000101 6175 П1	2.0				30.6	-2212	-227	30	29	0	1.0	1.000	0	0.0005000
000101 6176 П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	1.0	1.000	0	0.0002880
000101 6177 П1	2.0				30.6	-2336	-203	41	40	1	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6184 П1	2.0				30.6	-1085	-257	33	41	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6186 П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	1.0	1.000	0	0.0001370
000101 6187 П1	2.0				30.6	-714	60	41	34	84	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6222 П1	2.0				30.6	-2652	-74	55	69	0	1.0	1.000	0	0.0004000
000101 6230 П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	1.0	1.000	0	0.0002280
000101 6299 П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	1.0	1.000	0	0.0004110
000101 6300 П1	2.0				30.6	-1247	437	23	26	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6301 П1	2.0				30.6	-4679	812	47	64	0	1.0	1.000	0	0.0219670
000101 6302 П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	1.0	1.000	0	0.0002570
000101 6303 П1	2.0				30.6	-2673	209	41	39	0	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6304 П1	2.0				30.6	-1905	1145	32	49	0	1.0	1.000	0	0.0034010
000101 6305 П1	2.0				30.6	-2144	1322	47	53	2	1.0	1.000	0	0.0034010
000101 6306 П1	2.0				30.6	-3907	1589	28	23	83	1.0	1.000	0	0.0249670
000101 6307 П1	2.0				30.6	-3456	1596	31	26	8	1.0	1.000	0	0.0054410
000101 6308 П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	1.0	1.000	0	0.0007190
000101 6309 П1	2.0				30.6	-1758	485	24	37	0	1.0	1.000	0	0.0148000
000101 6310 П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	1.0	1.000	0	0.0001370
000101 6312 П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0101000
000101 6323 П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6324 П1	2.0				30.6	-3813	1487	46	60	0	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6326 П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0001400
000101 6329 П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0298000
000101 6331 П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.0406000
000101 6402 П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0030150
000101 6403 П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0147800
000101 6404 П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0017750
000101 6810 П1	1.5				30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0238000
000101 6836 П1	2.0				30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0238000
000101 6849 П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	1.0	1.000	0	0.0021380
--------- Примесь 0330--------														
000101 0006 Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0	29.0442
000101 0007 Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0	2.675249
000101 0012 Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0	0.0087290
000101 0013 Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0	3.591093
000101 0014 Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0	0.1080729
000101 1004 Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1005 Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1006 Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1007 Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1008 Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1009 Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1012 Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1013 Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1014 Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1015 Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0072100
000101 1016 Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1017 Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1018 Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0	0.0075000

```
000101 1019 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3804     1170                    1.0 1.000 0 0.0075000
000101 1020 Т     2.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -4151     1002                    1.0 1.000 0 0.0037000
000101 1024 Т     3.0  0.15  3.33  0.0588 100.0    -3900     1000                    1.0 1.000 0 0.0045000
000101 1026 Т     3.0  0.15  3.33  0.0588 100.0    -3556      204                    1.0 1.000 0 0.0019000
000101 1027 Т     3.0  0.15  3.33  0.0588 100.0    -3433      -34                    1.0 1.000 0 0.0026000
000101 1029 Т     3.0  0.40  1.61  0.2023  29.8    -2051      156                    1.0 1.000 0 0.0000200
000101 1037 Т     3.0  0.15  3.72  0.0657 100.0    -4393     1454                    1.0 1.000 0 0.0034000
000101 1039 Т     3.0  0.15  3.72  0.0657 100.0    -3514     1507                    1.0 1.000 0 0.0034000
000101 1040 Т     3.0  0.15  3.32  0.0587 100.0    -4976      847                    1.0 1.000 0 0.0026000
000101 1041 Т     3.0  0.15  3.32  0.0587   0.0    -4855      752                    1.0 1.000 0 0.0041000
000101 1042 Т     4.0  0.10  3.33  0.0262 100.0     -942      657                    1.0 1.000 0 0.0019000
000101 1043 Т     4.0  0.10  3.33  0.0262 100.0     -862      529                    1.0 1.000 0 0.0019000
000101 1044 Т     4.0  0.10  3.33  0.0262 100.0    -1043      449                    1.0 1.000 0 0.0019000
000101 1046 Т     2.8  0.15  3.25  0.0574 100.0     -893      -78                    1.0 1.000 0 0.0010000
000101 1047 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1097     -374                    1.0 1.000 0 0.0078000
000101 1050 Т     4.0  0.10  3.33  0.0262 100.0     -788      106                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1051 Т     8.0  0.15  3.33  0.0588 100.0     -970     -426                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1054 Т     4.0  0.10  3.33  0.0262 100.0     -743      326                    1.0 1.000 0 0.0019000
000101 1056 Т     5.0  0.20  3.72  0.1169 100.0    -2145      545                    1.0 1.000 0 0.0075000
000101 1057 Т     3.0  0.15  3.72  0.0657 100.0    -4118     1533                    1.0 1.000 0 0.0028000
000101 1058 Т     3.0  0.15  3.72  0.0657 100.0    -3859     1646                    1.0 1.000 0 0.0028000
000101 1059 Т     3.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3209      -45                    1.0 1.000 0 0.0034000
000101 1060 Т     8.0  0.10  3.72  0.0292 100.0    -3982     1527                    1.0 1.000 0 0.0295000
000101 1061 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -2893       20                    1.0 1.000 0 0.0034000
000101 1062 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -2271       12                    1.0 1.000 0 0.0034000
000101 1065 Т     3.0  0.15  3.72  0.0657 100.0    -4380     1341                    1.0 1.000 0 0.0034000
000101 1067 Т     2.0 0.070  7.22  0.0278 100.0    -4257     1430                    1.0 1.000 0 0.0097000
000101 1070 Т     2.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3700      415                    1.0 1.000 0 0.0004000
000101 1071 Т     3.0  0.20  3.25  0.1021 100.0    -2468      562                    1.0 1.000 0 0.0019000
000101 1080 Т     2.0  0.20  7.22  0.2268  80.0    -1843      575                    1.0 1.000 0 0.0320000
000101 1082 Т     2.0  0.20  7.50  0.2356  29.8    -2550      935                    1.0 1.000 0 0.0036000
000101 1085 Т    30.0  0.80 10.33    5.19 110.0    -3349      249                    1.0 1.000 0  1.610810
000101 1086 Т    30.0  0.80 10.33    5.19 110.0    -3177      143                    1.0 1.000 0  1.787900
000101 1096 Т    45.0   1.5 10.33   18.25 110.0    -3596      361                    1.0 1.000 0 0.6289000
000101 1102 Т    15.0  0.40  3.32  0.4172 100.0    -3600      955                    1.0 1.000 0 0.0082000
000101 1118 Т     2.5  0.15  3.32  0.0587 100.0    -3800      286                    1.0 1.000 0 0.0078000
000101 1191 Т    11.0  0.43  7.77    1.13 100.0    -1214     -440                    1.0 1.000 0 0.2327900
000101 1194 Т     3.0  0.20  3.33  0.1046 100.0    -1475     -533                    1.0 1.000 0 0.0022000
000101 1235 Т     3.0  0.15  3.32  0.0587 100.0    -5139      692                    1.0 1.000 0 0.0026000
000101 1251 Т     4.5  0.21  3.32  0.1150 100.0    -3651      837                    1.0 1.000 0 0.0004000
000101 1254 Т     5.0  0.20  3.32  0.1043 100.0    -1815      490                    1.0 1.000 0 0.0045000
000101 1257 Т    18.0  0.25  8.88  0.4359 110.0    -2593     1110                    1.0 1.000 0   11.1111
000101 1285 Т     4.0  0.15  3.32  0.0587 100.0    -3354      572                    1.0 1.000 0 0.0026000
000101 1287 Т    17.0  0.40  3.32  0.4172 100.0    -1264     -623                    1.0 1.000 0 0.0056000
000101 1293 Т    15.0  0.28  3.32  0.2044 100.0    -2205      863                    1.0 1.000 0 0.0280000
000101 1331 Т     3.0  0.40  8.68    1.09  29.8    -2157      -23                    1.0 1.000 0 0.0001100
000101 1501 Т    30.0   1.7  7.00   15.89 180.0    -2947      829                    1.0 1.000 0  2.726249
000101 1502 Т    20.0  0.50  6.87    1.35 290.0    -2913      889                    1.0 1.000 0 0.1184360
000101 1503 Т     3.3  0.16  9.13  0.1836 150.0    -2822      827                    1.0 1.000 0 0.0077520
000101 1504 Т    10.0  0.30  7.50  0.5301 150.0    -2946      923                    1.0 1.000 0 0.1582790
000101 1512 Т    12.0  0.63  7.50    2.34 200.0    -2938      916                    1.0 1.000 0 0.4352660
000101 1834 Т    35.0  0.50 13.95    2.74  30.6    -3064     1586                    1.0 1.000 0  3.500000
000101 1839 Т    20.0  0.53 12.96    2.86  30.6    -2965      770                    1.0 1.000 0  3.754930
000101 1841 Т    20.0  0.82 17.99    9.50  30.6    -3046     1224                    1.0 1.000 0 0.7100000
000101 1846 Т     2.0  0.10 29.92  0.2350  30.6    -2987      786                    1.0 1.000 0 0.2160000
000101 6001 П1    2.0                        30.6    -3600      500       74      147  87 1.0 1.000 0 0.1889000
000101 6016 П1    2.0                        30.6    -2085      560       25       24   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6024 П1    2.0                        30.6    -2425      725       30       35   0 1.0 1.000 0      3E-9
000101 6072 П1    2.0                        30.6    -1736      873       45       35   0 1.0 1.000 0      1E-9
000101 6087 П1    2.0                        30.6    -3955      386       71       71   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6095 П1    2.0                        30.6    -4052     1466       25       22   0 1.0 1.000 0 0.0006000
000101 6096 П1    2.0                        30.6    -4428     1362       33       42   4 1.0 1.000 0 0.0010000
000101 6098 П1    2.0                        30.6    -3597      292       55       64   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6107 П1    2.0                        30.6    -1326      806       71       78  78 1.0 1.000 0     3E-10
000101 6118 П1    2.0                        30.6    -1097      396       43       48  86 1.0 1.000 0 0.7083000
000101 6312 П1    2.0                        30.6    -3973     1610       32       31  87 1.0 1.000 0 0.0005000
000101 6323 П1    2.0                        30.6    -1490      -84       40       50   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6326 П1    2.0                        30.6    -3721     1560       43       46   0 1.0 1.000 0 0.0000900
000101 6329 П1    2.0                        30.6    -1426     -442       31      234  14 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6331 П1    2.0                        30.6    -3476     1390       24       31   0 1.0 1.000 0 0.0020000
000101 6395 П1    1.0                       100.0    -2961      689        2        2  14 1.0 1.000 0 0.0000004
000101 6810 П1    1.5                        30.6    -2951      358        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6836 П1    2.0                        30.6    -2933     1339      319      104  83 1.0 1.000 0 0.0595000
          --------- Примесь 0337--------
000101 0006 Т    24.0  0.43 30.60    4.44  30.6    -2870      837                    1.0 1.000 0   18.1217
000101 0007 Т    24.0   1.2  5.33    6.03  30.6    -2876      771                    1.0 1.000 0  1.669179
000101 0012 Т    15.0  0.50  9.13    1.79 150.0    -2970      745                    1.0 1.000 0 0.0531200
000101 0013 Т    13.0  0.50  6.22    1.22 150.0    -2872      881                    1.0 1.000 0  2.240604
000101 0014 Т    12.0  0.63 11.45    3.57 200.0    -2885      882                    1.0 1.000 0 0.6682810
000101 1003 Т     2.0 0.070  7.22  0.0278 100.0    -3300     1500                    1.0 1.000 0 0.0008000
000101 1004 Т     3.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -2500      401                    1.0 1.000 0 0.0108000
000101 1005 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1789      442                    1.0 1.000 0 0.0108000
000101 1006 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -2347      689                    1.0 1.000 0 0.0108000
000101 1007 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1479      854                    1.0 1.000 0 0.0108000
000101 1008 Т     3.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1687      549                    1.0 1.000 0 0.0108000
000101 1009 Т     3.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -1984      418                    1.0 1.000 0 0.0108000
000101 1012 Т     3.5  0.18  3.25  0.0827 100.0    -2031      566                    1.0 1.000 0 0.0036000
000101 1013 Т     3.5  0.10  3.25  0.0255 100.0    -1932      545                    1.0 1.000 0 0.0036000
000101 1014 Т     3.4  0.10  3.25  0.0255 100.0    -1811      531                    1.0 1.000 0 0.0036000
000101 1015 Т     3.0  0.30  3.11  0.2198 150.0    -1911      511                    1.0 1.000 0 0.0778800
000101 1016 Т     2.8  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3607     1106                    1.0 1.000 0 0.0361000
000101 1017 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3739      933                    1.0 1.000 0 0.0361000
000101 1018 Т     2.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3505     1327                    1.0 1.000 0 0.0361000
000101 1019 Т     3.0  0.15  3.25  0.0574 100.0    -3804     1170                    1.0 1.000 0 0.0361000
000101 1020 Т     2.5  0.15  3.25  0.0574 100.0    -4151     1002                    1.0 1.000 0 0.0181000
```

000101 1021	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3527	992				1.0	1.000	0	0.0016000
000101 1022	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3394	899				1.0	1.000	0	0.0016000
000101 1023	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-3512	625				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0	0.0217000
000101 1025	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4079	270				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	0.0	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0199000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0048000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0379000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1052	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-610	-38				1.0	1.000	0	0.0008000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0361000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0136000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0136000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.1426000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0163000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0	2.916700
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0018000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0090000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0316000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	29.8	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0062000
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	2.180870
000101 1086	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	2.198600
000101 1091	Т	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4293	1094				1.0	1.000	0	0.0159000
000101 1092	Т	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4688	962				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1093	Т	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4770	1363				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1094	Т	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3842	942				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	3.044400
000101 1097	Т	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				1.0	1.000	0	0.0570000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0399000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0379000
000101 1163	Т	2.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-1109	11				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	1.265200
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0108000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0018000
000101 1252	Т	4.0	0.070	7.50	0.0289	100.0	-3808	1065				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0217000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	1.994400
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0126000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0271000
000101 1290	Т	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-4448	831				1.0	1.000	0	0.0119000
000101 1291	Т	2.5	0.070	7.50	0.0289	100.0	-2099	-296				1.0	1.000	0	0.0079000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.1355000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0003300
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	1.700999
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.7208130
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0471800
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0	0.0987560
000101 1511	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	200.0	-2874	710				1.0	1.000	0	4.444007
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0	0.2715786
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0	6.002070
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0	2.720230
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0	3.586163
000101 1844	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				1.0	1.000	0	0.0018470
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	1.116000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.0000009
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0000003
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	1.0	1.000	0	0.0010090
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0	9E-10
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	1.0	1.000	0	0.0009000
000101 6028	П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	1.0	1.000	0	0.0000003
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	1.0	1.000	0	0.0006330
000101 6060	П1	2.0				30.6	-1868	-98	66	76	0	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0	5E-10
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	1.0	1.000	0	0.0194870
000101 6074	П1	2.0				30.6	-2467	1044	38	35	0	1.0	1.000	0	0.0178000
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	1.0	1.000	0	0.0012650
000101 6076	П1	2.0				30.6	-1581	900	33	47	0	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6078	П1	2.0				30.6	-2238	955	36	51	0	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0	0.0000003
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0	0.3041000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0	0.3041000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0	0.0000003
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	1.0	1.000	0	0.0079550
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	1.0	1.000	0	0.0151830
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	1.0	1.000	0	0.0010120
000101 6107	П1	2.0				30.6	-1326	806	71	78	78	1.0	1.000	0	1E-10
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	1.0	1.000	0	0.0002020
000101 6118	П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.0000354
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	1.0	1.000	0	0.0050610
000101 6161	П1	2.0				30.6	-791	483	29	43	4	1.0	1.000	0	0.0176000

000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	1.0	1.000	0	0.0010120
000101 6175	П1	2.0				30.6	-2212	-227	30	29	0	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	1.0	1.000	0	0.0014170
000101 6177	П1	2.0				30.6	-2336	-203	41	40	1	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6184	П1	2.0				30.6	-1085	-257	33	41	0	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	1.0	1.000	0	0.0006750
000101 6187	П1	2.0				30.6	-714	60	41	34	84	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6222	П1	2.0				30.6	-2652	-74	55	69	0	1.0	1.000	0	0.0003000
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	1.0	1.000	0	0.0011250
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	1.0	1.000	0	0.0020240
000101 6300	П1	2.0				30.6	-1247	437	23	26	0	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6301	П1	2.0				30.6	-4679	812	47	64	0	1.0	1.000	0	0.0181000
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	1.0	1.000	0	0.0012650
000101 6303	П1	2.0				30.6	-2673	209	41	39	0	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6306	П1	2.0				30.6	-3907	1589	28	23	83	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	1.0	1.000	0	0.0035430
000101 6309	П1	2.0				30.6	-1758	485	24	37	0	1.0	1.000	0	0.0181000
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	1.0	1.000	0	0.0006750
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.1522000
000101 6323	П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0000003
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0003000
000101 6329	П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0000003
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.6082000
000101 6395	П1	1.0				100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.0000001
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0136440
000101 6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0180560
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0083330
000101 6810	П1	1.5				30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.2975000
000101 6836	П1	2.0				30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.2975000
000101 6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	1.0	1.000	0	0.0018470
--------- Примесь 1071--------																
000101 1030	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2250	90				1.0	1.000	0	0.0003600
000101 1809	Т	0.2	0.10	4.20	0.0330	0.0	-3059	712				1.0	1.000	0	1.398670
000101 1810	Т	8.0	0.11	1.09	0.0100	0.0	-3020	733				1.0	1.000	0	0.2487310
000101 1811	Т	8.0	0.11	1.09	0.0100	0.0	-3020	725				1.0	1.000	0	0.4974620
000101 1812	Т	8.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3057	716				1.0	1.000	0	0.5652977
000101 1813	Т	8.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3050	715				1.0	1.000	0	0.5652977
000101 1816	Т	7.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3052	723				1.0	1.000	0	0.5827812
000101 1817	Т	7.0	0.10	1.78	0.0140	0.0	-3052	727				1.0	1.000	0	0.5827812
000101 1822	П1	0.2				0.0	-3029	742	2	2	0	1.0	1.000	0	0.4837084
000101 1823	П1	0.2				0.0	-3029	745	2	2	0	1.0	1.000	0	0.2535098
000101 1824	Т	8.6	0.50	12.58	2.47	0.0	-3023	741				1.0	1.000	0	0.0277780
000101 1828	Т	13.0	0.15	1.58	0.0279	0.0	-2979	1094				1.0	1.000	0	1.049006
000101 1833	Т	7.9	0.28	1.61	0.0990	0.0	-2949	1098				1.0	1.000	0	0.0166670
000101 6396	П1	1.0				45.0	-2952	678	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0000476
000101 6397	П1	1.0				60.0	-2924	706	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0005304
000101 6398	П1	2.0				70.0	-2901	720	2	1	0	1.0	1.000	0	0.0513147
000101 6400	П1	4.0				30.6	-2748	1175	4	1	0	1.0	1.000	0	0.7420000
000101 6823	П1	2.0				0.0	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0013890
000101 6840	П1	0.2				0.0	-3024	772	9	14	4	1.0	1.000	0	0.1526967
000101 6841	П1	0.2				0.0	-2955	1090	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0059870
000101 6842	П1	4.0				0.0	-2944	1077	88	3	60	1.0	1.000	0	3.500000
000101 6843	П1	0.2				0.0	-3073	1578	8	7	72	1.0	1.000	0	0.0009800
000101 6844	П1	0.2				0.0	-3082	1175	39	19	0	1.0	1.000	0	0.2244157
000101 6845	П1	2.0				0.0	-3041	1178	11	6	0	1.0	1.000	0	0.2244157

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Шубарколь.
     Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:59:
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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 Фенол (599)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
| - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0006	22.145878	Т	0.583234	0.50	250.8
2	000101 0007	7.687349	Т	0.832830	0.50	136.8
3	000101 0012	0.036077	Т	0.004937	1.58	155.0
4	000101 0013	10.677529	Т	2.518067	1.46	119.5
5	000101 0014	0.498307	Т	0.059980	2.93	184.9
6	000101 1003	0.005160	Т	0.223845	0.64	10.6
7	000101 1004	0.009560	Т	0.155050	0.68	15.8
8	000101 1005	0.009560	Т	0.194785	0.71	14.7
9	000101 1006	0.009560	Т	0.194785	0.71	14.7
10	000101 1007	0.009560	Т	0.194785	0.71	14.7
11	000101 1008	0.009560	Т	0.155050	0.68	15.8
12	000101 1009	0.009560	Т	0.155050	0.68	15.8
13	000101 1012	0.003120	Т	0.040732	0.77	18.1
14	000101 1013	0.003120	Т	0.079627	0.52	11.7
15	000101 1014	0.003120	Т	0.083315	0.52	11.5
16	000101 1015	0.082896	Т	0.583696	1.34	27.6
17	000101 1016	0.031720	Т	0.714643	0.73	14.2

18	000101 1017	0.031720	Т	0.646298	0.71	14.7
19	000101 1018	0.031720	Т	0.841124	0.76	13.4
20	000101 1019	0.031720	Т	0.646296	0.71	14.7
21	000101 1020	0.016020	Т	0.424805	0.76	13.4
22	000101 1021	0.009820	Т	0.425999	0.64	10.6
23	000101 1022	0.009820	Т	0.425999	0.64	10.6
24	000101 1023	0.049080	Т	2.129126	0.64	10.6
25	000101 1024	0.019340	Т	0.385787	0.72	14.8
26	000101 1025	0.049080	Т	2.129126	0.64	10.6
27	000101 1026	0.008100	Т	0.161576	0.72	14.8
28	000101 1027	0.011220	Т	0.223813	0.72	14.8
29	000101 1029	0.000083	Т	0.001151	0.50	17.1
30	000101 1037	0.014560	Т	0.263298	0.75	15.7
31	000101 1039	0.014560	Т	0.263298	0.75	15.7
32	000101 1040	0.011220	Т	0.224403	0.72	14.8
33	000101 1041	0.017680	Т	0.245173	0.50	17.1
34	000101 1042	0.008100	Т	0.164376	0.50	12.7
35	000101 1043	0.008100	Т	0.164376	0.50	12.7
36	000101 1044	0.008100	Т	0.164376	0.50	12.7
37	000101 1046	0.004460	Т	0.100482	0.73	14.2
38	000101 1047	0.033180	Т	0.676042	0.71	14.7
39	000101 1050	0.009560	Т	0.194004	0.50	12.7
40	000101 1051	0.009560	Т	0.041488	0.52	24.7
41	000101 1052	0.005160	Т	0.223845	0.64	10.6
42	000101 1054	0.008100	Т	0.164376	0.50	12.7
43	000101 1056	0.031720	Т	0.191906	0.76	25.1
44	000101 1057	0.011820	Т	0.213749	0.75	15.7
45	000101 1058	0.011820	Т	0.213749	0.75	15.7
46	000101 1059	0.014560	Т	0.236144	0.68	15.8
47	000101 1060	0.126020	Т	0.623758	0.50	23.0
48	000101 1061	0.014560	Т	0.296660	0.71	14.7
49	000101 1062	0.014560	Т	0.296661	0.71	14.7
50	000101 1065	0.014560	Т	0.263298	0.75	15.7
51	000101 1067	1.574740	Т	68.313362	0.64	10.6
52	000101 1070	0.001660	Т	0.044018	0.76	13.4
53	000101 1071	0.008100	Т	0.115735	0.87	18.3
54	000101 1080	2.709320	Т	31.271431	1.15	23.4
55	000101 1082	0.015940	Т	0.209273	0.98	22.2
56	000101 1085	7.121144	Т	0.205769	1.56	299.9
57	000101 1086	7.738020	Т	0.223594	1.56	299.9
58	000101 1091	0.098680	Т	1.543911	0.52	14.6
59	000101 1092	0.049080	Т	0.767888	0.52	14.6
60	000101 1093	0.049080	Т	0.767888	0.52	14.6
61	000101 1094	0.049080	Т	0.767888	0.52	14.6
62	000101 1096	3.045180	Т	0.023958	2.32	579.6
63	000101 1097	0.026900	Т	0.246037	0.94	23.4
64	000101 1102	0.034880	Т	0.018724	0.81	71.1
65	000101 1118	0.033180	Т	0.862943	0.76	13.6
66	000101 1163	0.049080	Т	2.050993	0.65	10.8
67	000101 1191	1.281720	Т	0.479419	1.25	95.9
68	000101 1194	0.009560	Т	0.133551	0.87	18.5
69	000101 1235	0.011220	Т	0.224401	0.72	14.8
70	000101 1251	0.001660	Т	0.012195	0.79	23.3
71	000101 1252	0.049080	Т	0.767888	0.52	14.6
72	000101 1254	0.019340	Т	0.128658	0.74	23.7
73	000101 1257	25.493080	Т	7.934216	0.81	90.5
74	000101 1285	0.011220	Т	0.146206	0.65	17.1
75	000101 1287	0.024120	Т	0.010595	0.78	76.4
76	000101 1290	0.073880	Т	2.274329	0.60	11.8
77	000101 1291	0.049080	Т	1.510883	0.60	11.8
78	000101 1293	0.119600	Т	0.095651	0.64	55.1
79	000101 1331	0.000396	Т	0.000948	1.50	51.5
80	000101 1501	7.833898	Т	0.125658	3.05	434.5
81	000101 1502	0.574800	Т	0.046334	1.69	195.5
82	000101 1503	0.032040	Т	0.160731	1.22	32.1
83	000101 1504	0.466194	Т	0.267456	1.20	78.2
84	000101 1511	20.466732	Т	0.214159	1.67	474.2
85	000101 1512	1.282027	Т	0.206248	2.39	159.8
86	000101 1834	31.803724	Т	0.241328	0.50	427.5
87	000101 1839	12.406277	Т	2.056730	0.50	114.0
88	000101 1841	8.692582	Т	0.544818	0.96	218.6
89	000101 1844	0.002244	Т	0.002398	0.50	51.3
90	000101 1846	7.567200	Т	31.938568	1.94	44.3
91	000101 6001	0.849800	П1	30.351908	0.50	11.4
92	000101 6016	0.268000	П1	9.572031	0.50	11.4
93	000101 6019	0.001227	П1	0.043817	0.50	11.4
94	000101 6025	0.001095	П1	0.039110	0.50	11.4
95	000101 6028	0.149000	П1	0.081352	0.50	68.4
96	000101 6059	0.000767	П1	0.027380	0.50	11.4
97	000101 6060	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
98	000101 6073	0.129442	П1	4.623232	0.50	11.4
99	000101 6074	0.127395	П1	4.550107	0.50	11.4
100	000101 6075	0.001538	П1	0.054932	0.50	11.4
101	000101 6076	0.128320	П1	4.583144	0.50	11.4
102	000101 6078	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
103	000101 6079	0.017005	П1	0.607359	0.50	11.4
104	000101 6087	0.268000	П1	9.572031	0.50	11.4
105	000101 6095	0.163520	П1	5.840365	0.50	11.4
106	000101 6096	0.164320	П1	5.868939	0.50	11.4
107	000101 6098	0.268000	П1	9.572031	0.50	11.4
108	000101 6100	0.009606	П1	0.343093	0.50	11.4
109	000101 6101	0.018447	П1	0.658848	0.50	11.4
110	000101 6105	0.001227	П1	0.043838	0.50	11.4
111	000101 6116	0.068020	П1	2.429438	0.50	11.4
112	000101 6117	0.000245	П1	0.008765	0.50	11.4

113	000101 6118	3.187607	П1	113.850243	0.50	11.4
114	000101 6160	0.006147	П1	0.219557	0.50	11.4
115	000101 6161	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
116	000101 6174	0.001227	П1	0.043838	0.50	11.4
117	000101 6175	0.006020	П1	0.215013	0.50	11.4
118	000101 6176	0.001723	П1	0.061554	0.50	11.4
119	000101 6177	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
120	000101 6184	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
121	000101 6186	0.000820	П1	0.029288	0.50	11.4
122	000101 6187	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
123	000101 6222	0.002060	П1	0.073576	0.50	11.4
124	000101 6230	0.001365	П1	0.048753	0.50	11.4
125	000101 6299	0.002460	П1	0.087856	0.50	11.4
126	000101 6300	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
127	000101 6301	0.113455	П1	4.052218	0.50	11.4
128	000101 6302	0.001538	П1	0.054932	0.50	11.4
129	000101 6303	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
130	000101 6304	0.017005	П1	0.607359	0.50	11.4
131	000101 6305	0.017005	П1	0.607359	0.50	11.4
132	000101 6306	0.128355	П1	4.584394	0.50	11.4
133	000101 6307	0.027205	П1	0.971668	0.50	11.4
134	000101 6308	0.004304	П1	0.153710	0.50	11.4
135	000101 6309	0.077620	П1	2.772316	0.50	11.4
136	000101 6310	0.000820	П1	0.029288	0.50	11.4
137	000101 6312	0.081940	П1	2.926612	0.50	11.4
138	000101 6323	0.268000	П1	9.572031	0.50	11.4
139	000101 6326	0.000940	П1	0.033574	0.50	11.4
140	000101 6329	0.268000	П1	9.572031	0.50	11.4
141	000101 6331	0.328640	П1	11.737878	0.50	11.4
142	000101 6402	0.017804	П1	0.635890	0.50	11.4
143	000101 6403	0.077511	П1	2.768430	0.50	11.4
144	000101 6404	0.010542	П1	0.376509	0.50	11.4
145	000101 6810	0.297500	П1	10.625666	0.50	11.4
146	000101 6836	0.297500	П1	10.625666	0.50	11.4
147	000101 6849	0.011059	П1	0.395003	0.50	11.4
148	000101 6024	6.1800001E-9	П1	2.207281E-7	0.50	11.4
149	000101 6072	0.0000000021	П1	7.500469E-8	0.50	11.4
150	000101 6107	6.2E-10	П1	2.214424E-8	0.50	11.4
151	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4
152	000101 1030	0.036000	Т	0.499220	0.50	17.1
153	000101 6396	0.004760	П1	0.170011	0.50	11.4
154	000101 6397	0.053040	П1	1.894404	0.50	11.4
155	000101 6398	0.513140	П1	18.327578	0.50	11.4
156	000101 6400	1.855000	П1	13.146488	0.50	22.8
157	000101 6823	0.138900	П1	4.961025	0.50	11.4
158	000101 6841	0.598700	П1	21.383482	0.50	11.4
159	000101 6842	3.500000	П1	0.379182	0.50	136.8
160	000101 6843	0.098000	П1	3.500219	0.50	11.4
161	000101 6844	2.244150	П1	80.153236	0.50	11.4
162	000101 6845	2.244150	П1	80.153236	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq = 220.554798 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам =   440.736115 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.57 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 9:59:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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 Фенол (599)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:00
     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 Фенол (599)

     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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3451.0 м, Y= 3518.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7728128 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 7.54 м/с
Всего источников: 171. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 1841	Т	14.8957	0.085151	11.0	11.0	0.005716459
2	000101 1838	Т	9.5945	0.064636	8.4	19.4	0.006736760
3	000101 1837	Т	9.5945	0.064112	8.3	27.7	0.006682160
4	000101 1836	Т	9.5945	0.063588	8.2	35.9	0.006627521
5	000101 0013	Т	10.6775	0.063535	8.2	44.1	0.005950352
6	000101 0006	Т	25.4588	0.058316	7.5	51.7	0.002290586
7	000101 0007	Т	7.6873	0.033708	4.4	56.0	0.004384878
8	000101 1511	Т	20.4667	0.032900	4.3	60.3	0.001607510
9	000101 1839	Т	6.2031	0.032868	4.3	64.5	0.005298646
10	000101 1501	Т	7.8339	0.026404	3.4	68.0	0.003370530
11	000101 1834	Т	31.8037	0.024301	3.1	71.1	0.000764097
12	000101 1846	Т	7.5672	0.023695	3.1	74.2	0.003131323
13	000101 6400	П1	1.8550	0.020230	2.6	76.8	0.010905761
14	000101 6841	П1	0.5987	0.019967	2.6	79.4	0.033350438
15	000101 1812	Т	5.6530	0.018397	2.4	81.8	0.003254387
16	000101 1824	Т	2.7778	0.014592	1.9	83.6	0.005253250
17	000101 6398	П1	0.5131	0.014425	1.9	85.5	0.028111838
18	000101 1816	Т	5.8278	0.013277	1.7	87.2	0.002278222
19	000101 1823	П1	2.5351	0.012339	1.6	88.8	0.004867220
20	000101 6836	П1	0.2975	0.010266	1.3	90.2	0.034507081
21	000101 1512	Т	1.2820	0.008512	1.1	91.3	0.006639275
22	000101 1086	Т	7.7380	0.007184	0.9	92.2	0.000928450
23	000101 6810	П1	0.2975	0.006843	0.9	93.1	0.023002923
24	000101 6843	П1	0.0980	0.004407	0.6	93.6	0.044965841
25	000101 1825	Т	1.0490	0.003609	0.5	94.1	0.003440349
26	000101 1831	Т	1.0490	0.003594	0.5	94.6	0.003426026
27	000101 1504	Т	0.4662	0.003470	0.4	95.0	0.007442564
			В сумме =	0.734327	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.038485	5.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 9:59:
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 Фенол (599)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2701.8 м, Y= -1261.2 м

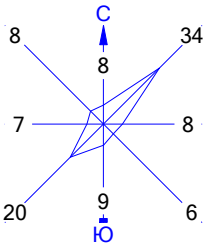
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9135858 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 2.68 м/с
Всего источников: 171. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

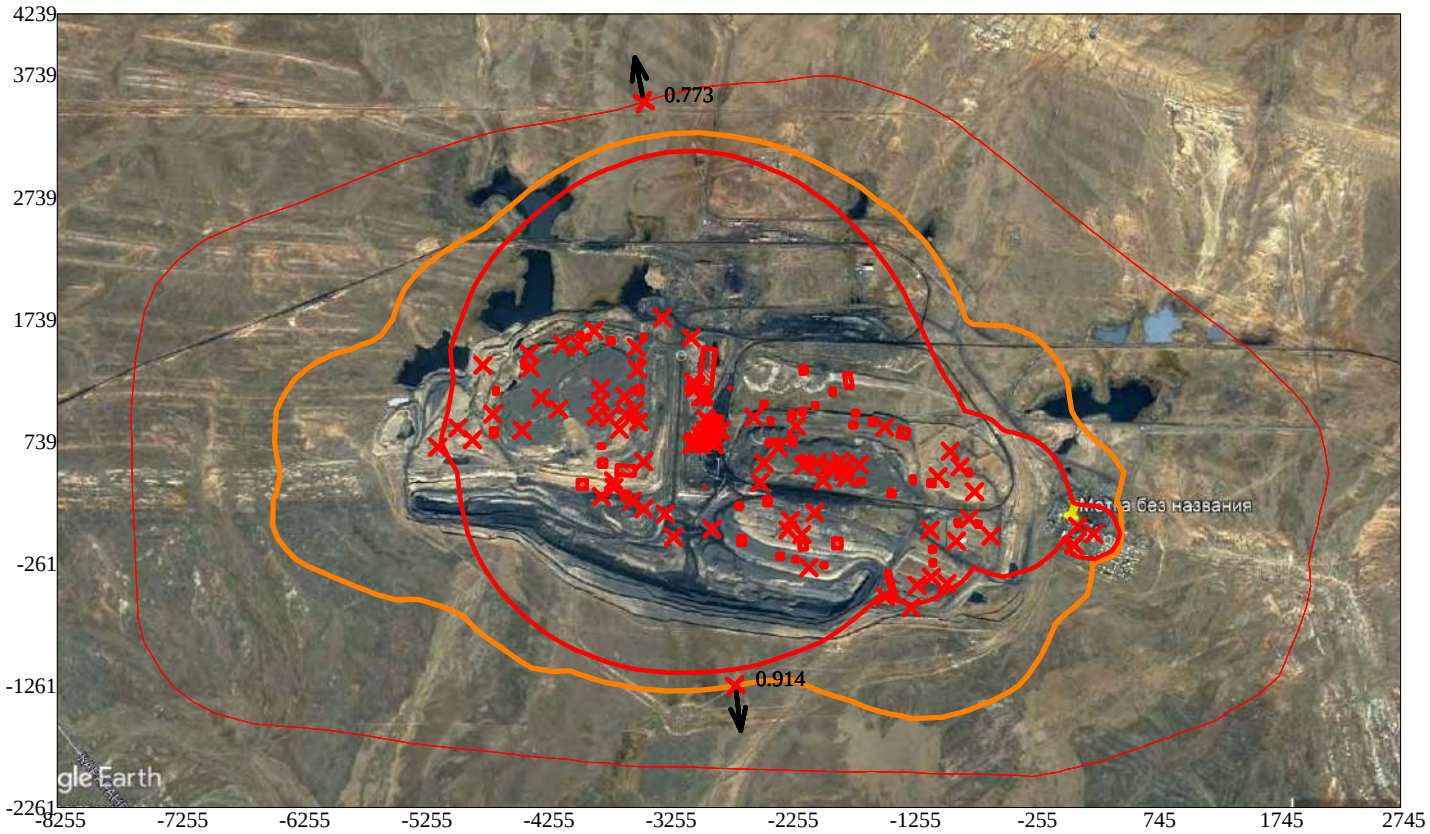
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0006	Т	25.4588	0.090579	9.9	9.9	0.003557853
2	000101 0013	Т	10.6775	0.079555	8.7	18.6	0.007450740
3	000101 1841	Т	14.8957	0.074967	8.2	26.8	0.005032828
4	000101 1511	Т	20.4667	0.064713	7.1	33.9	0.003161853
5	000101 0007	Т	7.6873	0.047427	5.2	39.1	0.006169423
6	000101 1836	Т	9.5945	0.045522	5.0	44.1	0.004744590
7	000101 1837	Т	9.5945	0.045106	4.9	49.0	0.004701201
8	000101 1838	Т	9.5945	0.044693	4.9	53.9	0.004658177
9	000101 1839	Т	6.2031	0.041494	4.5	58.5	0.006689153
10	000101 1834	Т	31.8037	0.040079	4.4	62.8	0.001260189
11	000101 1846	Т	7.5672	0.035745	3.9	66.8	0.004723613
12	000101 1501	Т	7.8339	0.033536	3.7	70.4	0.004280927
13	000101 1812	Т	5.6530	0.028854	3.2	73.6	0.005104173
14	000101 6398	П1	0.5131	0.023644	2.6	76.2	0.046076201
15	000101 1816	Т	5.8278	0.023417	2.6	78.7	0.004018219
16	000101 6400	П1	1.8550	0.023186	2.5	81.3	0.012499388
17	000101 6841	П1	0.5987	0.022876	2.5	83.8	0.038208976
18	000101 1824	Т	2.7778	0.019038	2.1	85.9	0.006853457
19	000101 6810	П1	0.2975	0.016972	1.9	87.7	0.057047233
20	000101 1823	П1	2.5351	0.016427	1.8	89.5	0.006479796
21	000101 6836	П1	0.2975	0.009931	1.1	90.6	0.033380534
22	000101 1512	Т	1.2820	0.009548	1.0	91.7	0.007447694
23	000101 1086	Т	7.7380	0.009293	1.0	92.7	0.001200953
24	000101 6823	П1	0.1389	0.006158	0.7	93.3	0.044336647
25	000101 6331	П1	0.3286	0.005271	0.6	93.9	0.016039254
26	000101 6303	П1	0.1284	0.004997	0.5	94.5	0.038932022

27	000101 1504	T	0.4662	0.004266	0.5	94.9	0.009151357
28	000101 1825	T	1.0490	0.003919	0.4	95.4	0.003736364
			В сумме =	0.871212	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.042374	4.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6008 0301+0330+0337+1071



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 9.0779686 ПДК достигается в точке x= -1755 y= 489
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.92 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:00
     Группа суммации :6013=1071 Фенол (599)
                           1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     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.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 1071--------															
000101 1030	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	30.6	-2250	90				1.0	1.000	0	0.0003600
000101 6396	П1	1.0				45.0	-2952	678	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0000476
000101 6397	П1	1.0				60.0	-2924	706	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0005304
000101 6398	П1	2.0				70.0	-2901	720	2	1	0	1.0	1.000	0	0.0513147
000101 6400	П1	4.0				30.6	-2748	1175	4	1	0	1.0	1.000	0	0.7420000
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0	0.0013890
000101 6841	П1	0.2				30.6	-2955	1090	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0059870
000101 6842	П1	24.0				30.6	-2944	1077	88	3	60	1.0	1.000	0	0.0350000
000101 6843	П1	0.2				30.6	-3073	1578	8	7	72	1.0	1.000	0	0.0009800
000101 6844	П1	0.2				30.6	-3082	1175	39	19	0	1.0	1.000	0	0.0224415
000101 6845	П1	2.0				30.6	-3041	1178	11	6	0	1.0	1.000	0	0.0224415
--------- Примесь 1401--------															
000101 1108	Т	5.0	0.40	3.35	0.4210	29.8	-2597	1283				1.0	1.000	0	0.0033000
000101 6065	П1	2.0				0.0	-1562	-2	43	75	4	1.0	1.000	0	0.0483600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:00
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6013=1071 Фенол (599)
                           1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1030	0.036000	Т	0.499220	0.50	17.1
2	000101 6396	0.004760	П1	0.170011	0.50	11.4
3	000101 6397	0.053040	П1	1.894404	0.50	11.4
4	000101 6398	0.513140	П1	18.327578	0.50	11.4
5	000101 6400	1.855000	П1	13.146488	0.50	22.8
6	000101 6823	0.138900	П1	4.961025	0.50	11.4
7	000101 6841	0.598700	П1	21.383482	0.50	11.4
8	000101 6842	3.500000	П1	0.379182	0.50	136.8
9	000101 6843	0.098000	П1	3.500219	0.50	11.4
10	000101 6844	2.244150	П1	80.153236	0.50	11.4
11	000101 6845	2.244150	П1	80.153236	0.50	11.4
12	000101 1108	0.009429	Т	0.039700	0.50	28.5
13	000101 6065	0.138171	П1	4.935002	0.50	11.4

Суммарный Mq = 24.256651 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 71.208237 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:00
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6013=1071 Фенол (599)
                           1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:00
     Группа суммации :6013=1071 Фенол (599)
                           1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2667.0 м, Y= 3668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1437586 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6400	П1	1.8550	0.026561	18.5	18.5	0.014318734
2	000101 6841	П1	0.5987	0.019255	13.4	31.9	0.032160871
3	000101 1812	Т	5.6530	0.019054	13.3	45.1	0.003370575
4	000101 1824	Т	2.7778	0.015179	10.6	55.7	0.005464348
5	000101 6398	П1	0.5131	0.013541	9.4	65.1	0.026389053
6	000101 1816	Т	5.8278	0.013264	9.2	74.3	0.002275937
7	000101 1823	П1	2.5351	0.012776	8.9	83.2	0.005039855
8	000101 6823	П1	0.1389	0.003634	2.5	85.7	0.026161926
9	000101 1831	Т	1.0490	0.003267	2.3	88.0	0.003113972
10	000101 1825	Т	1.0490	0.003218	2.2	90.3	0.003067549
11	000101 6843	П1	0.0980	0.002820	2.0	92.2	0.028772580
12	000101 1811	Т	0.4975	0.002501	1.7	94.0	0.005028438
13	000101 1822	П1	0.4837	0.002435	1.7	95.6	0.005034157
			В сумме =	0.137505	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.006254	4.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Группа суммации :6013=1071 Фенол (599)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

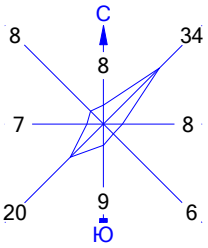
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2848.0 м, Y= -1282.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1917605 доли ПДКмр|

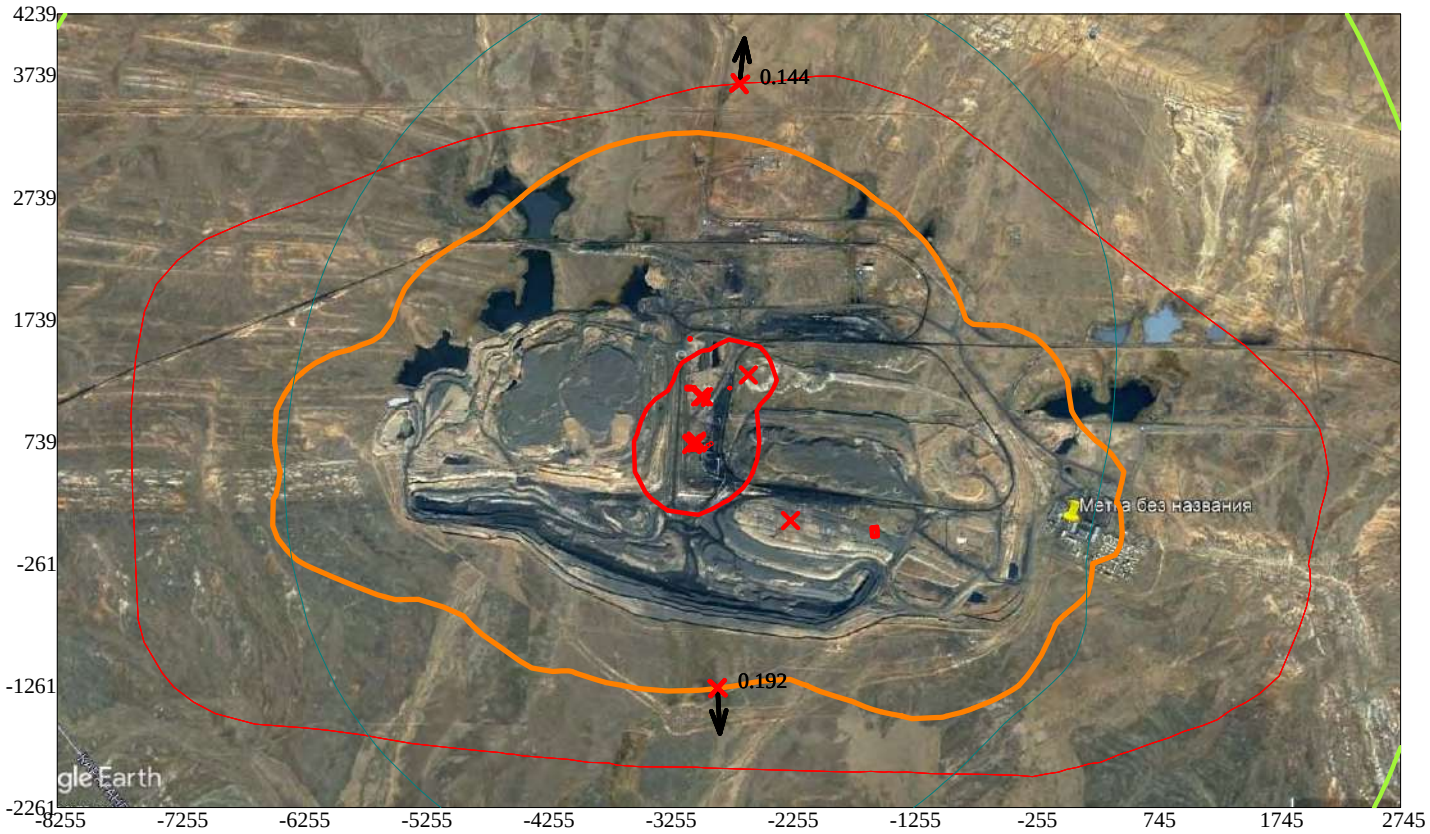
Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 1.69 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6400	П1	1.8550	0.028956	15.1	15.1	0.015609646
2	000101 1812	Т	5.6530	0.028585	14.9	30.0	0.005056675
3	000101 6398	П1	0.5131	0.026492	13.8	43.8	0.051626846
4	000101 1816	Т	5.8278	0.024450	12.8	56.6	0.004195376
5	000101 6841	П1	0.5987	0.021050	11.0	67.5	0.035160292
6	000101 1824	Т	2.7778	0.017123	8.9	76.5	0.006164181
7	000101 1823	П1	2.5351	0.014958	7.8	84.3	0.005900422
8	000101 6823	П1	0.1389	0.007153	3.7	88.0	0.051500726
9	000101 1831	Т	1.0490	0.003716	1.9	89.9	0.003542422
10	000101 1825	Т	1.0490	0.003714	1.9	91.9	0.003540878
11	000101 1811	Т	0.4975	0.003004	1.6	93.5	0.006039399
12	000101 1822	П1	0.4837	0.002862	1.5	94.9	0.005915905
13	000101 6397	П1	0.0530	0.002780	1.4	96.4	0.052407473
			В сумме =	0.184844	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.006917	3.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6013 1071+1401



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 7.7041373 ПДК достигается в точке x= -2755 y= 1239
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

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.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0110--------															
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000020
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0000010
--------- Примесь 0143--------															
000101 1842	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				3.0	1.000	0	0.0015930
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	3.0	1.000	0	0.0004100
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	3.0	1.000	0	0.0002930
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0002440
000101 6060	П1	2.0				30.6	-1868	-98	66	76	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0008150
000101 6074	П1	2.0				30.6	-2467	1044	38	35	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0002720
000101 6076	П1	2.0				30.6	-1581	900	33	47	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6077	П1	2.0				30.6	-1848	915	35	39	0	3.0	1.000	0	0.0002190
000101 6078	П1	2.0				30.6	-2238	955	36	51	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0007620
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0053490
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0	0.0001960
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	3.0	1.000	0	0.0004120
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	3.0	1.000	0	0.0000830
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0012020
000101 6161	П1	2.0				30.6	-791	483	29	43	4	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0003480
000101 6175	П1	2.0				30.6	-2212	-227	30	29	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	3.0	1.000	0	0.0003530
000101 6177	П1	2.0				30.6	-2336	-203	41	40	1	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6184	П1	2.0				30.6	-1085	-257	33	41	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0005010
000101 6187	П1	2.0				30.6	-714	60	41	34	84	3.0	1.000	0	0.0359000
000101 6219	П1	2.0				30.6	-2181	523	19	28	0	3.0	1.000	0	0.0000940
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000930
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	3.0	1.000	0	0.0005610
000101 6300	П1	2.0				30.6	-1247	437	23	26	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6301	П1	2.0				30.6	-4679	812	47	64	0	3.0	1.000	0	0.0008000
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	3.0	1.000	0	0.0007620
000101 6303	П1	2.0				30.6	-2673	209	41	39	0	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6306	П1	2.0				30.6	-3907	1589	28	23	83	3.0	1.000	0	0.0005000
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0012850
000101 6309	П1	2.0				30.6	-1758	485	24	37	0	3.0	1.000	0	0.0008000
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0	0.0009630
000101 6311	П1	2.0				30.6	-3488	113	35	33	0	3.0	1.000	0	0.0032900
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0058306
000101 6403	П1	2.0				30.6	-2961	748	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0008333
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0037369
000101 6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	3.0	1.000	0	0.0015930

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - 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
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6059	0.024500	П1	2.625164	0.50	5.7
2	000101 6073	0.081550	П1	8.738048	0.50	5.7
3	000101 1844	0.159300	Т	0.510556	0.50	25.6
4	000101 6019	0.041000	П1	4.393132	0.50	5.7
5	000101 6025	0.029300	П1	3.139482	0.50	5.7
6	000101 6060	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
7	000101 6074	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
8	000101 6075	0.027200	П1	2.914468	0.50	5.7
9	000101 6076	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
10	000101 6077	0.021900	П1	2.346575	0.50	5.7
11	000101 6078	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
12	000101 6100	0.076200	П1	8.164797	0.50	5.7
13	000101 6101	0.534900	П1	57.314304	0.50	5.7
14	000101 6104	0.019600	П1	2.100132	0.50	5.7
15	000101 6105	0.041200	П1	4.414562	0.50	5.7
16	000101 6117	0.008300	П1	0.889341	0.50	5.7

17	000101 6160	0.120200	П1	12.879377	0.50	5.7
18	000101 6161	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
19	000101 6174	0.034800	П1	3.728805	0.50	5.7
20	000101 6175	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
21	000101 6176	0.035300	П1	3.782380	0.50	5.7
22	000101 6177	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
23	000101 6184	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
24	000101 6186	0.050100	П1	5.368193	0.50	5.7
25	000101 6187	3.590000	П1	384.666962	0.50	5.7
26	000101 6219	0.009400	П1	1.007206	0.50	5.7
27	000101 6230	0.009300	П1	0.996491	0.50	5.7
28	000101 6299	0.056100	П1	6.011091	0.50	5.7
29	000101 6300	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
30	000101 6301	0.080000	П1	8.571965	0.50	5.7
31	000101 6302	0.076200	П1	8.164797	0.50	5.7
32	000101 6303	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
33	000101 6306	0.050000	П1	5.357478	0.50	5.7
34	000101 6308	0.128500	П1	13.768719	0.50	5.7
35	000101 6309	0.080000	П1	8.571965	0.50	5.7
36	000101 6310	0.096300	П1	10.318503	0.50	5.7
37	000101 6311	0.329000	П1	35.252205	0.50	5.7
38	000101 6402	0.583057	П1	62.474304	0.50	5.7
39	000101 6403	0.083330	П1	8.928773	0.50	5.7
40	000101 6404	0.373693	П1	40.041042	0.50	5.7
41	000101 6849	0.159300	П1	17.068926	0.50	5.7

Суммарный Mq = 7.509530 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 788.084534 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -1989.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0791601 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6187	П1	3.5900	0.075843	95.8	95.8	0.021126116
			В сумме =	0.075843	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.003317	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Группа суммации :6018=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 224.4 м, Y= -261.0 м

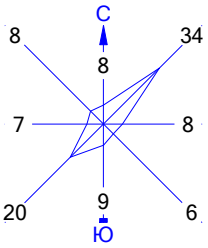
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2970080 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

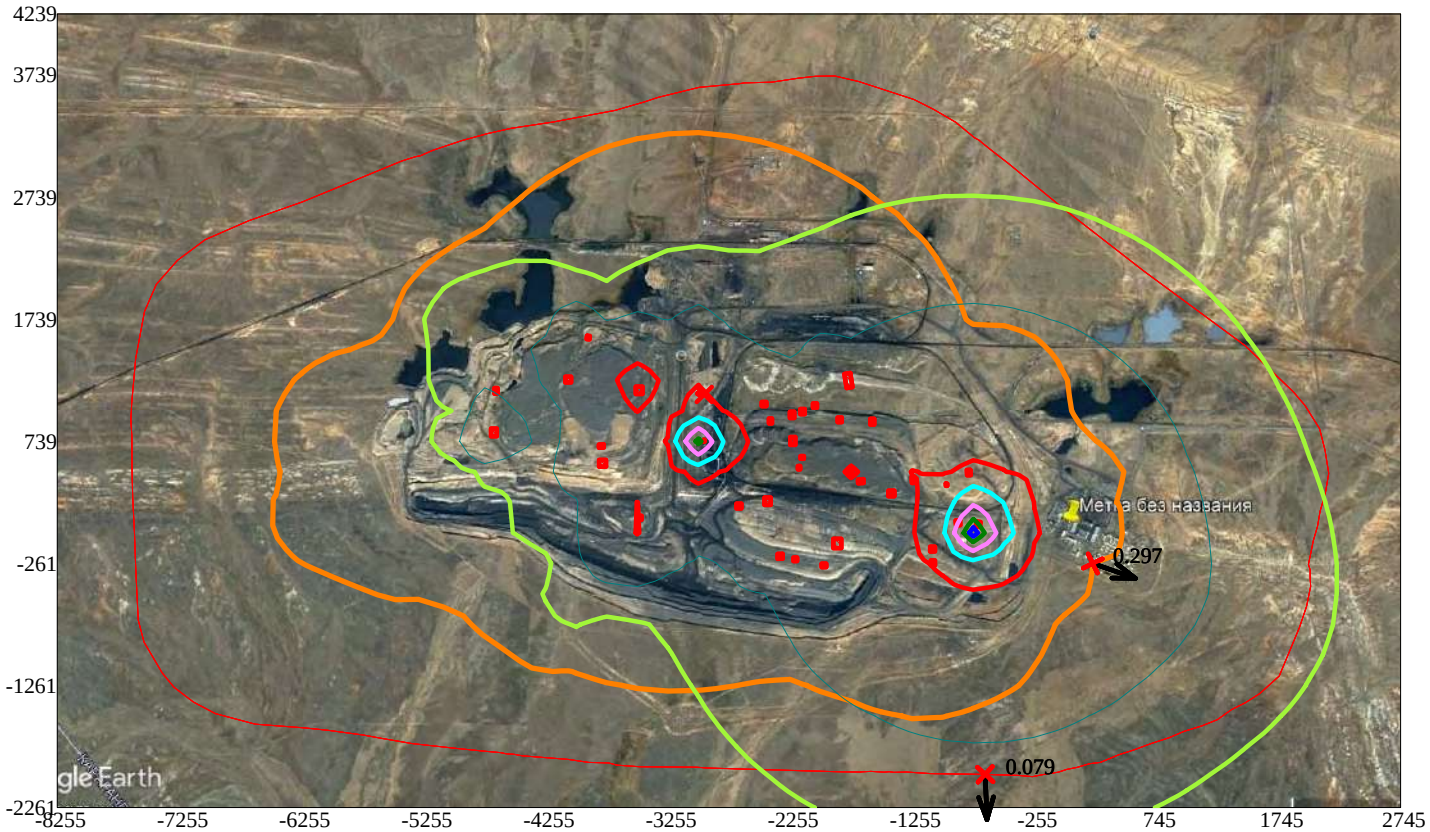
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6187	П1	3.5900	0.268136	90.3	90.3	0.074689738
2	000101 6402	П1	0.5831	0.004989	1.7	92.0	0.008556940
3	000101 6404	П1	0.3737	0.003218	1.1	93.0	0.008612392
4	000101 6101	П1	0.5349	0.003133	1.1	94.1	0.005856925
5	000101 6308	П1	0.1285	0.002794	0.9	95.0	0.021740384
			В сумме =	0.282270	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.014738	5.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6018 0110+0143



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.269 ПДК
- 8.528 ПДК
- 12.787 ПДК
- 15.342 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 17.0460567 ПДК достигается в точке x= -755 y= -11
При опасном направлении 30° и опасной скорости ветра 2.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0110--------																
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000020
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0000010
--------- Примесь 0330--------																
000101 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0	29.0442
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0	2.675249
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0	0.0087290
000101 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0	3.591093
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0	0.1080729
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0072100
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0	0.0037000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0	0.0045000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	30.6	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000200
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0041000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0010000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.0295000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0	0.0097000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0320000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0036000
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	1.610810
000101 1086	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	1.787900
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	0.6289000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0082000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.2327900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0045000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	11.1111
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0056000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.0280000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	2.726249
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.1184360
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0077520
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0	0.1582790
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0	0.4352660
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0	3.500000
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0	3.754930
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0	0.7100000
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0	3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0	1E-9

000101 6087	П1	2.0		30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0	0.0595000		
000101 6095	П1	2.0		30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0	0.0006000		
000101 6096	П1	2.0		30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0	0.0010000		
000101 6098	П1	2.0		30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0	0.0595000		
000101 6107	П1	2.0		30.6	-1326	806	71	78	78	1.0	1.000	0	3E-10		
000101 6118	П1	2.0		30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.7083000		
000101 6312	П1	2.0		30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0005000		
000101 6323	П1	2.0		30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0595000		
000101 6326	П1	2.0		30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0000900		
000101 6329	П1	2.0		30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0595000		
000101 6331	П1	2.0		30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.0020000		
000101 6395	П1	1.0		100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.0000004		
000101 6810	П1	1.5		30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0595000		
000101 6836	П1	2.0		30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0595000		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
   Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101 6059	0.000100	П1	0.010715	0.50	5.7	3.0
2	000101 6073	0.000050	П1	0.005357	0.50	5.7	3.0
3	000101 0006	1.808843	T	0.047638	0.50	250.8	1.0
4	000101 0007	5.350498	T	0.579661	0.50	136.8	1.0
5	000101 0012	0.017458	T	0.002389	1.58	155.0	1.0
6	000101 0013	7.182186	T	1.693765	1.46	119.5	1.0
7	000101 0014	0.216146	T	0.026017	2.93	184.9	1.0
8	000101 1004	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8	1.0
9	000101 1005	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7	1.0
10	000101 1006	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7	1.0
11	000101 1007	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7	1.0
12	000101 1008	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8	1.0
13	000101 1009	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8	1.0
14	000101 1012	0.001400	T	0.018277	0.77	18.1	1.0
15	000101 1013	0.001400	T	0.035730	0.52	11.7	1.0
16	000101 1014	0.001400	T	0.037385	0.52	11.5	1.0
17	000101 1015	0.014420	T	0.101536	1.34	27.6	1.0
18	000101 1016	0.015000	T	0.337946	0.73	14.2	1.0
19	000101 1017	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7	1.0
20	000101 1018	0.015000	T	0.397757	0.76	13.4	1.0
21	000101 1019	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7	1.0
22	000101 1020	0.007400	T	0.196227	0.76	13.4	1.0
23	000101 1024	0.009000	T	0.179529	0.72	14.8	1.0
24	000101 1026	0.003800	T	0.075801	0.72	14.8	1.0
25	000101 1027	0.005200	T	0.103728	0.72	14.8	1.0
26	000101 1029	0.000040	T	0.000555	0.50	17.1	1.0
27	000101 1037	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7	1.0
28	000101 1039	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7	1.0
29	000101 1040	0.005200	T	0.104001	0.72	14.8	1.0
30	000101 1041	0.008200	T	0.113711	0.50	17.1	1.0
31	000101 1042	0.003800	T	0.077114	0.50	12.7	1.0
32	000101 1043	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7	1.0
33	000101 1044	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7	1.0
34	000101 1046	0.002000	T	0.045059	0.73	14.2	1.0
35	000101 1047	0.015600	T	0.317850	0.71	14.7	1.0
36	000101 1050	0.004400	T	0.089291	0.50	12.7	1.0
37	000101 1051	0.004400	T	0.019095	0.52	24.7	1.0
38	000101 1054	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7	1.0
39	000101 1056	0.015000	T	0.090750	0.76	25.1	1.0
40	000101 1057	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7	1.0
41	000101 1058	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7	1.0
42	000101 1059	0.006800	T	0.110287	0.68	15.8	1.0
43	000101 1060	0.059000	T	0.292031	0.50	23.0	1.0
44	000101 1061	0.006800	T	0.138550	0.71	14.7	1.0
45	000101 1062	0.006800	T	0.138551	0.71	14.7	1.0
46	000101 1065	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7	1.0
47	000101 1067	0.019400	T	0.841586	0.64	10.6	1.0
48	000101 1070	0.000800	T	0.021214	0.76	13.4	1.0
49	000101 1071	0.003800	T	0.054295	0.87	18.3	1.0
50	000101 1080	0.064000	T	0.738699	1.15	23.4	1.0
51	000101 1082	0.007200	T	0.094527	0.98	22.2	1.0
52	000101 1085	3.221620	T	0.093090	1.56	299.9	1.0
53	000101 1086	3.575800	T	0.103325	1.56	299.9	1.0
54	000101 1096	1.257800	T	0.009896	2.32	579.6	1.0
55	000101 1102	0.016400	T	0.008804	0.81	71.1	1.0
56	000101 1118	0.015600	T	0.405724	0.76	13.6	1.0
57	000101 1191	0.465580	T	0.174147	1.25	95.9	1.0

58	000101 1194	0.004400	Т	0.061467	0.87	18.5	1.0
59	000101 1235	0.005200	Т	0.104001	0.72	14.8	1.0
60	000101 1251	0.000800	Т	0.005877	0.79	23.3	1.0
61	000101 1254	0.009000	Т	0.059872	0.74	23.7	1.0
62	000101 1257	22.222200	Т	6.916220	0.81	90.5	1.0
63	000101 1285	0.005200	Т	0.067761	0.65	17.1	1.0
64	000101 1287	0.011200	Т	0.004920	0.78	76.4	1.0
65	000101 1293	0.056000	Т	0.044786	0.64	55.1	1.0
66	000101 1331	0.000220	Т	0.000527	1.50	51.5	1.0
67	000101 1501	5.452498	Т	0.087460	3.05	434.5	1.0
68	000101 1502	0.236872	Т	0.019094	1.69	195.5	1.0
69	000101 1503	0.015504	Т	0.077777	1.22	32.1	1.0
70	000101 1504	0.316558	Т	0.181609	1.20	78.2	1.0
71	000101 1511	14.245120	Т	0.149058	1.67	474.2	1.0
72	000101 1512	0.870532	Т	0.140048	2.39	159.8	1.0
73	000101 1834	7.000000	Т	0.053116	0.50	427.5	1.0
74	000101 1839	7.509860	Т	1.244995	0.50	114.0	1.0
75	000101 1841	1.420000	Т	0.089000	0.96	218.6	1.0
76	000101 1846	0.432000	Т	1.823325	1.94	44.3	1.0
77	000101 6001	0.377800	П1	13.493702	0.50	11.4	1.0
78	000101 6016	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
79	000101 6024	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4	1.0
80	000101 6072	1.9999999E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4	1.0
81	000101 6087	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
82	000101 6095	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4	1.0
83	000101 6096	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4	1.0
84	000101 6098	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
85	000101 6107	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4	1.0
86	000101 6118	1.416600	П1	50.596024	0.50	11.4	1.0
87	000101 6312	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4	1.0
88	000101 6323	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
89	000101 6326	0.000180	П1	0.006429	0.50	11.4	1.0
90	000101 6329	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
91	000101 6331	0.004000	П1	0.142866	0.50	11.4	1.0
92	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4	1.0
93	000101 6810	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
94	000101 6836	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0

Суммарный Mq = 81.959677 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 103.434929 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
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 области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3141645 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 8.68 м/с
Всего источников: 94. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	7.1822	0.044248	14.1	14.1	0.006160735
2	000101 1838	Т	6.0190	0.041345	13.2	27.2	0.006869080
3	000101 1837	Т	6.0190	0.041122	13.1	40.3	0.006832088
4	000101 1836	Т	6.0190	0.040891	13.0	53.3	0.006793659
5	000101 1841	Т	5.1749	0.029641	9.4	62.8	0.005727755

6	000101 0007	T	5.3505	0.024205	7.7	70.5	0.004523963
7	000101 1511	T	14.2451	0.021602	6.9	77.4	0.001516453
8	000101 1839	T	3.7549	0.020649	6.6	83.9	0.005499044
9	000101 1501	T	5.4525	0.018175	5.8	89.7	0.003333303
10	000101 1512	T	0.8705	0.005942	1.9	91.6	0.006825919
11	000101 0006	T	2.0884	0.004559	1.5	93.1	0.002182777
12	000101 1834	T	7.0000	0.004036	1.3	94.4	0.000576567
13	000101 6836	П1	0.1190	0.003707	1.2	95.5	0.031148652
В сумме = 0.300121 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.014044 4.5

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:00
Группа суммации :6019=0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

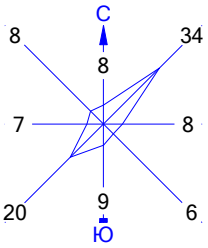
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2529.0 м, Y= -1231.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3660617 доли ПДКмр|

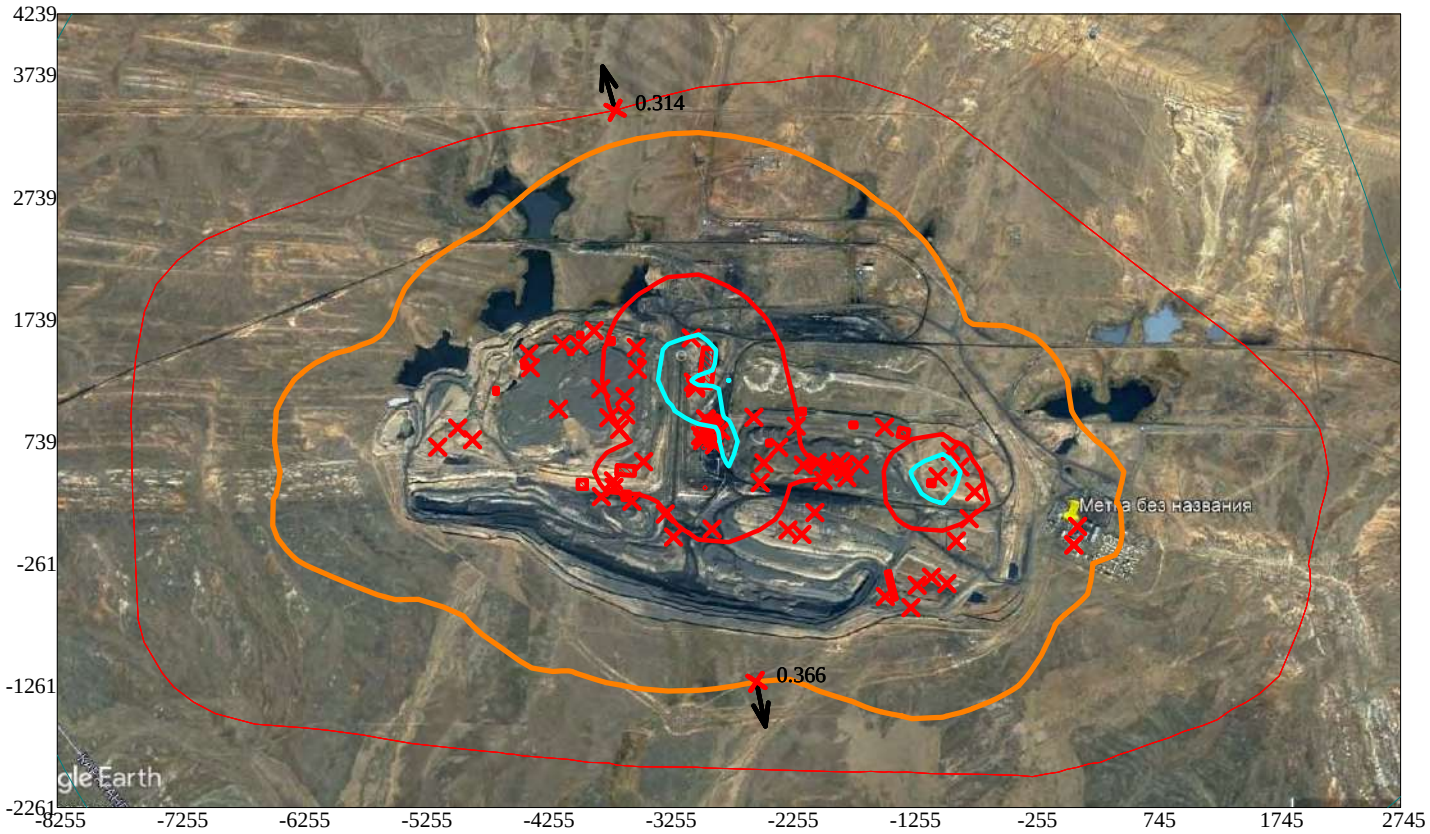
Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.76 м/с
Всего источников: 94. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	T	7.1822	0.065284	17.8	17.8	0.009089640
2	000101 1836	T	6.0190	0.038452	10.5	28.3	0.006388386
3	000101 1837	T	6.0190	0.038238	10.4	38.8	0.006352951
4	000101 1838	T	6.0190	0.038022	10.4	49.2	0.006316994
5	000101 0007	T	5.3505	0.036877	10.1	59.2	0.006892295
6	000101 1839	T	3.7549	0.029446	8.0	67.3	0.007842042
7	000101 1511	T	14.2451	0.028968	7.9	75.2	0.002033564
8	000101 1841	T	5.1749	0.027054	7.4	82.6	0.005227808
9	000101 1501	T	5.4525	0.025640	7.0	89.6	0.004702378
10	000101 1512	T	0.8705	0.008381	2.3	91.9	0.009627698
11	000101 0006	T	2.0884	0.005691	1.6	93.4	0.002724775
12	000101 6810	П1	0.1190	0.005532	1.5	95.0	0.046491411
13	000101 1834	T	7.0000	0.005038	1.4	96.3	0.000719757
В сумме = 0.352623 96.3
Суммарный вклад остальных = 0.013438 3.7



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6019 0110+0330



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.232 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 3.7120626 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0184--------																
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				3.0	1.000	0	0.0000075
--------- Примесь 0330--------																
000101 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0	29.0442
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0	2.675249
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0	0.0087290
000101 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0	3.591093
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0	0.1080729
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0072100
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0	0.0037000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0	0.0045000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000200
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0041000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0010000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.0295000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0	0.0097000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0320000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0036000
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	1.610810
000101 1086	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	1.787900
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	0.6289000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0082000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.2327900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0045000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	11.1111
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0056000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.0280000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	2.726249
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.1184360
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0077520
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0	0.1582790
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0	0.4352660
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0	3.500000
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0	3.754930
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0	0.7100000
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0	3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0	1E-9
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0	0.0595000

000101 6095	П1	2.0	30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0	0.0006000
000101 6096	П1	2.0	30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0	0.0010000
000101 6098	П1	2.0	30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6107	П1	2.0	30.6	-1326	806	71	78	78	1.0	1.000	0	3E-10
000101 6118	П1	2.0	30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.7083000
000101 6312	П1	2.0	30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0005000
000101 6323	П1	2.0	30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6326	П1	2.0	30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0000900
000101 6329	П1	2.0	30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6331	П1	2.0	30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.0020000
000101 6395	П1	1.0	100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.0000004
000101 6810	П1	1.5	30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6836	П1	2.0	30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0595000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
   Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	000101 1082	0.007500	T	0.295398	0.98	11.1	3.0
2		0.007200	T	0.094527	0.98	22.2	1.0
3	000101 0006	1.808843	T	0.047638	0.50	250.8	1.0
4	000101 0007	5.350498	T	0.579661	0.50	136.8	1.0
5	000101 0012	0.017458	T	0.002389	1.58	155.0	1.0
6	000101 0013	7.182186	T	1.693765	1.46	119.5	1.0
7	000101 0014	0.216146	T	0.026017	2.93	184.9	1.0
8	000101 1004	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8	1.0
9	000101 1005	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7	1.0
10	000101 1006	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7	1.0
11	000101 1007	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7	1.0
12	000101 1008	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8	1.0
13	000101 1009	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8	1.0
14	000101 1012	0.001400	T	0.018277	0.77	18.1	1.0
15	000101 1013	0.001400	T	0.035730	0.52	11.7	1.0
16	000101 1014	0.001400	T	0.037385	0.52	11.5	1.0
17	000101 1015	0.014420	T	0.101536	1.34	27.6	1.0
18	000101 1016	0.015000	T	0.337946	0.73	14.2	1.0
19	000101 1017	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7	1.0
20	000101 1018	0.015000	T	0.397757	0.76	13.4	1.0
21	000101 1019	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7	1.0
22	000101 1020	0.007400	T	0.196227	0.76	13.4	1.0
23	000101 1024	0.009000	T	0.179529	0.72	14.8	1.0
24	000101 1026	0.003800	T	0.075801	0.72	14.8	1.0
25	000101 1027	0.005200	T	0.103728	0.72	14.8	1.0
26	000101 1029	0.000040	T	0.000555	0.50	17.1	1.0
27	000101 1037	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7	1.0
28	000101 1039	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7	1.0
29	000101 1040	0.005200	T	0.104001	0.72	14.8	1.0
30	000101 1041	0.008200	T	0.113711	0.50	17.1	1.0
31	000101 1042	0.003800	T	0.077114	0.50	12.7	1.0
32	000101 1043	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7	1.0
33	000101 1044	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7	1.0
34	000101 1046	0.002000	T	0.045059	0.73	14.2	1.0
35	000101 1047	0.015600	T	0.317850	0.71	14.7	1.0
36	000101 1050	0.004400	T	0.089291	0.50	12.7	1.0
37	000101 1051	0.004400	T	0.019095	0.52	24.7	1.0
38	000101 1054	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7	1.0
39	000101 1056	0.015000	T	0.090750	0.76	25.1	1.0
40	000101 1057	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7	1.0
41	000101 1058	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7	1.0
42	000101 1059	0.006800	T	0.110287	0.68	15.8	1.0
43	000101 1060	0.059000	T	0.292031	0.50	23.0	1.0
44	000101 1061	0.006800	T	0.138550	0.71	14.7	1.0
45	000101 1062	0.006800	T	0.138551	0.71	14.7	1.0
46	000101 1065	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7	1.0
47	000101 1067	0.019400	T	0.841586	0.64	10.6	1.0
48	000101 1070	0.000800	T	0.021214	0.76	13.4	1.0
49	000101 1071	0.003800	T	0.054295	0.87	18.3	1.0
50	000101 1080	0.064000	T	0.738699	1.15	23.4	1.0
51	000101 1085	3.221620	T	0.093090	1.56	299.9	1.0
52	000101 1086	3.575800	T	0.103325	1.56	299.9	1.0
53	000101 1096	1.257800	T	0.009896	2.32	579.6	1.0
54	000101 1102	0.016400	T	0.008804	0.81	71.1	1.0
55	000101 1118	0.015600	T	0.405724	0.76	13.6	1.0
56	000101 1191	0.465580	T	0.174147	1.25	95.9	1.0
57	000101 1194	0.004400	T	0.061467	0.87	18.5	1.0

58	000101 1235	0.005200	T	0.104001	0.72	14.8	1.0
59	000101 1251	0.000800	T	0.005877	0.79	23.3	1.0
60	000101 1254	0.009000	T	0.059872	0.74	23.7	1.0
61	000101 1257	22.222200	T	6.916220	0.81	90.5	1.0
62	000101 1285	0.005200	T	0.067761	0.65	17.1	1.0
63	000101 1287	0.011200	T	0.004920	0.78	76.4	1.0
64	000101 1293	0.056000	T	0.044786	0.64	55.1	1.0
65	000101 1331	0.000220	T	0.000527	1.50	51.5	1.0
66	000101 1501	5.452498	T	0.087460	3.05	434.5	1.0
67	000101 1502	0.236872	T	0.019094	1.69	195.5	1.0
68	000101 1503	0.015504	T	0.077777	1.22	32.1	1.0
69	000101 1504	0.316558	T	0.181609	1.20	78.2	1.0
70	000101 1511	14.245120	T	0.149058	1.67	474.2	1.0
71	000101 1512	0.870532	T	0.140048	2.39	159.8	1.0
72	000101 1834	7.000000	T	0.053116	0.50	427.5	1.0
73	000101 1839	7.509860	T	1.244995	0.50	114.0	1.0
74	000101 1841	1.420000	T	0.089000	0.96	218.6	1.0
75	000101 1846	0.432000	T	1.823325	1.94	44.3	1.0
76	000101 6001	0.377800	П1	13.493702	0.50	11.4	1.0
77	000101 6016	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
78	000101 6024	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4	1.0
79	000101 6072	1.9999999E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4	1.0
80	000101 6087	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
81	000101 6095	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4	1.0
82	000101 6096	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4	1.0
83	000101 6098	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
84	000101 6107	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4	1.0
85	000101 6118	1.416600	П1	50.596024	0.50	11.4	1.0
86	000101 6312	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4	1.0
87	000101 6323	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
88	000101 6326	0.000180	П1	0.006429	0.50	11.4	1.0
89	000101 6329	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
90	000101 6331	0.004000	П1	0.142866	0.50	11.4	1.0
91	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4	1.0
92	000101 6810	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0
93	000101 6836	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	1.0

Суммарный Mq = 81.967027 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 103.714256 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
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 области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3141924 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 8.68 м/с
Всего источников: 93. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	T	7.1822	0.044248	14.1	14.1	0.006160735
2	000101 1838	T	6.0190	0.041345	13.2	27.2	0.006869080
3	000101 1837	T	6.0190	0.041122	13.1	40.3	0.006832088
4	000101 1836	T	6.0190	0.040891	13.0	53.3	0.006793659
5	000101 1841	T	5.1749	0.029641	9.4	62.8	0.005727755
6	000101 0007	T	5.3505	0.024205	7.7	70.5	0.004523963

7	000101 1511	T	14.2451	0.021602	6.9	77.4	0.001516453
8	000101 1839	T	3.7549	0.020649	6.6	83.9	0.005499044
9	000101 1501	T	5.4525	0.018175	5.8	89.7	0.003333303
10	000101 1512	T	0.8705	0.005942	1.9	91.6	0.006825919
11	000101 0006	T	2.0884	0.004559	1.5	93.1	0.002182777
12	000101 1834	T	7.0000	0.004036	1.3	94.3	0.000576567
13	000101 6836	П1	0.1190	0.003707	1.2	95.5	0.031148652
В сумме = 0.300121 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.014071 4.5

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

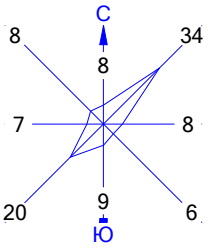
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2529.0 м, Y= -1231.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3660838 доли ПДКмр|

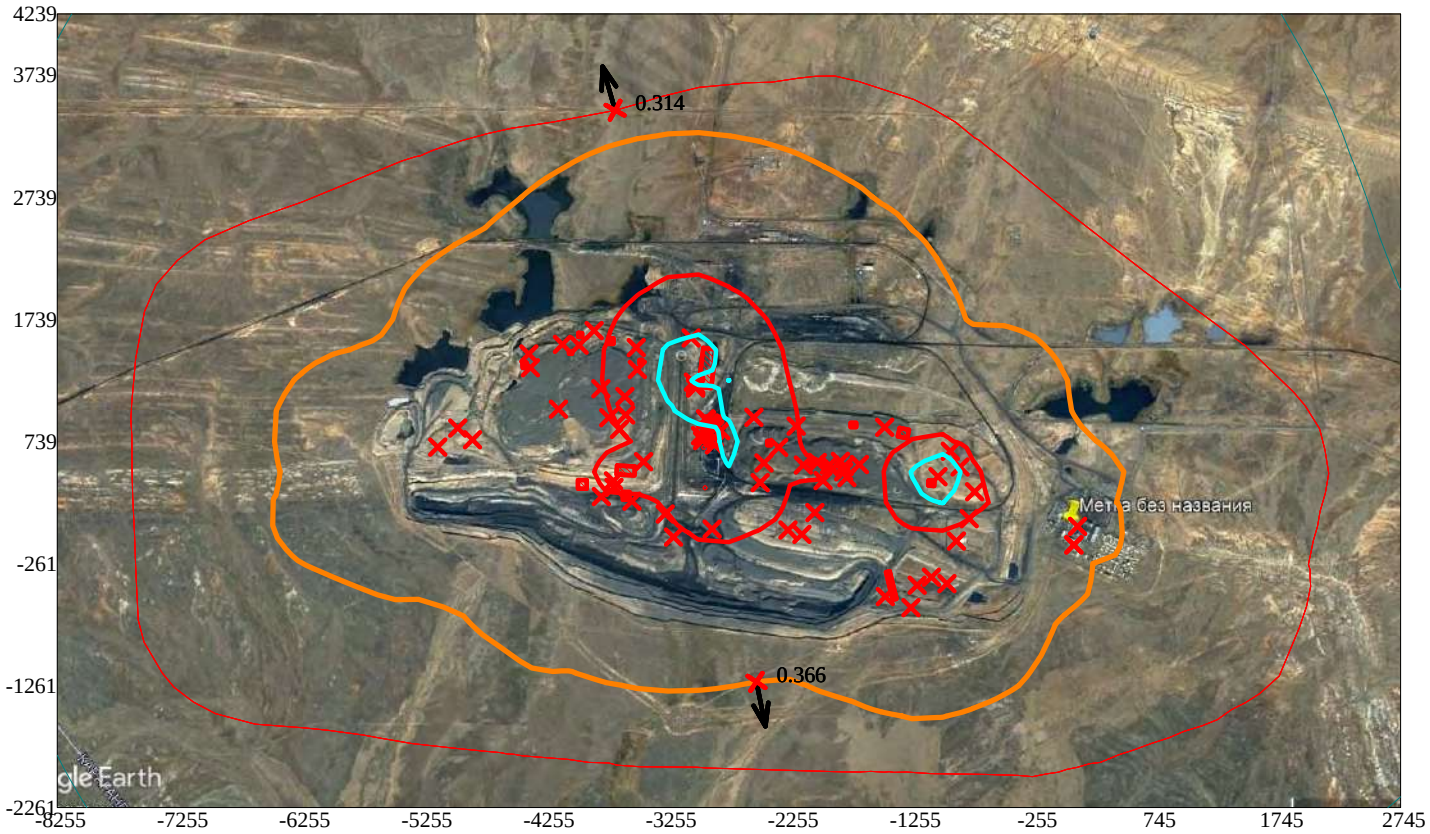
Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.76 м/с
Всего источников: 93. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	T	7.1822	0.065284	17.8	17.8	0.009089640
2	000101 1836	T	6.0190	0.038452	10.5	28.3	0.006388386
3	000101 1837	T	6.0190	0.038238	10.4	38.8	0.006352951
4	000101 1838	T	6.0190	0.038022	10.4	49.2	0.006316994
5	000101 0007	T	5.3505	0.036877	10.1	59.2	0.006892295
6	000101 1839	T	3.7549	0.029446	8.0	67.3	0.007842042
7	000101 1511	T	14.2451	0.028968	7.9	75.2	0.002033564
8	000101 1841	T	5.1749	0.027054	7.4	82.6	0.005227808
9	000101 1501	T	5.4525	0.025640	7.0	89.6	0.004702378
10	000101 1512	T	0.8705	0.008381	2.3	91.9	0.009627698
11	000101 0006	T	2.0884	0.005691	1.6	93.4	0.002724775
12	000101 6810	П1	0.1190	0.005532	1.5	94.9	0.046491411
13	000101 1834	T	7.0000	0.005038	1.4	96.3	0.000719757
В сумме = 0.352623 96.3							
Суммарный вклад остальных = 0.013461 3.7							



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.232 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 3.7120626 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:01
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
	--------- Примесь 0333---------															
000101 1001	Т	3.0	0.30	1.61	0.1138	30.6	-3100	1750				1.0	1.000	0		0.0000400
000101 1002	Т	1.5	0.18	1.61	0.0410	30.6	-3200	1800				1.0	1.000	0		0.0000220
000101 1048	Т	4.0	0.15	1.61	0.0285	30.6	-788	-187				1.0	1.000	0		0.0000160
000101 6071	П1	2.0				30.6	-1881	148	79	83	88	1.0	1.000	0		0.0000280
000101 6112	П1	2.0				30.6	-1558	135	49	80	85	1.0	1.000	0		0.0003910
000101 6113	П1	2.0				30.6	-1712	75	92	76	88	1.0	1.000	0		0.0000420
000101 6189	П1	2.0				30.6	-1525	-167	38	37	84	1.0	1.000	0		0.0000210
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0		0.0000300
000101 6823	П1	2.0				30.6	-3038	678	35	14	0	1.0	1.000	0		0.0069440
	--------- Примесь 1325---------															
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0		0.0216000
000101 6326	П1	2.0				30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0		0.0001200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:01
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 1001	0.005000	Т	0.069336	0.50	17.1
2	000101 1002	0.002750	Т	0.098220	0.50	11.4
3	000101 1048	0.002000	Т	0.014174	0.50	22.8
4	000101 6071	0.003500	П1	0.125008	0.50	11.4
5	000101 6112	0.048875	П1	1.745645	0.50	11.4
6	000101 6113	0.005250	П1	0.187512	0.50	11.4
7	000101 6189	0.002625	П1	0.093756	0.50	11.4
8	000101 6326	0.006150	П1	0.219657	0.50	11.4
9	000101 6823	0.868000	П1	31.001938	0.50	11.4
10	000101 1846	0.432000	Т	1.823325	1.94	44.3

Суммарный Mq =	1.376150 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам =	33.789650 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:01
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
     Расчет по границе области влияния
     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 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:01
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3017.0 м, Y= -1931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0317185 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 2.53 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.8680	0.030272	95.4	95.4	0.034875803
			В сумме =	0.030272	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001446	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

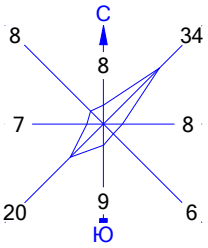
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0487673 доли ПДКмр|

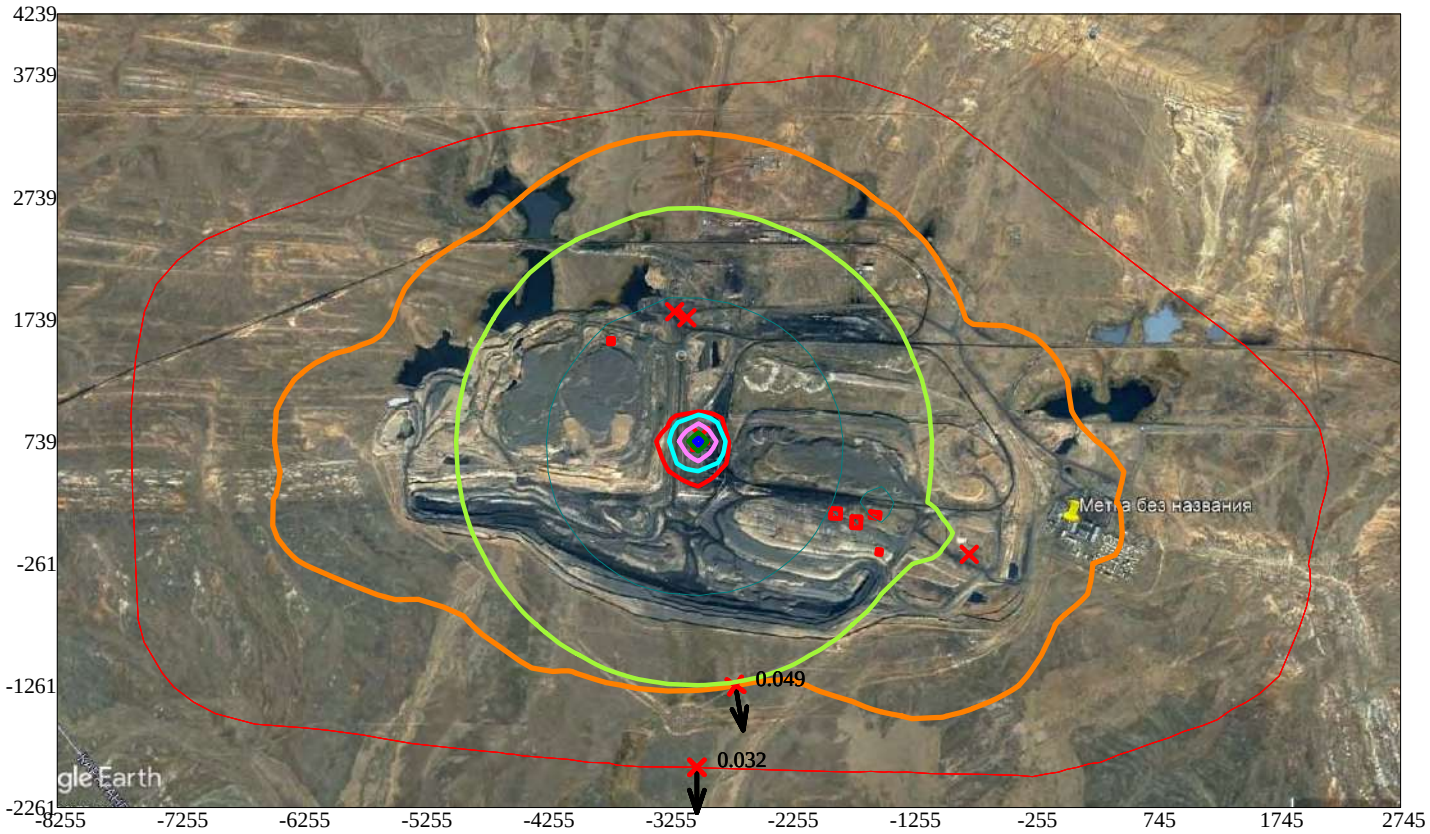
Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6823	П1	0.8680	0.046617	95.6	95.6	0.053706538
			В сумме =	0.046617	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.002150	4.4		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.552 ПДК
- 3.092 ПДК
- 4.633 ПДК
- 5.557 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 6.1727495 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)(516)
1071 Фенол (599)

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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------																
000101 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0		29.0442
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0		2.675249
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0		0.0087290
000101 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0		3.591093
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0		0.1080729
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0		0.0072100
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0		0.0037000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0		0.0000200
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0		0.0041000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0		0.0295000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0		0.0097000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0		0.0320000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0		0.0036000
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0		1.610810
000101 1086	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0		1.787900
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0		0.6289000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0		0.0082000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0		0.2327900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0		11.1111
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0		0.0056000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0		0.0280000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0		0.0001100
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0		2.726249
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0		0.1184360
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0		0.0077520
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0		0.1582790
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0		0.4352660
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0		3.500000
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0		3.754930
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0		0.7100000
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0		0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0		0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0		3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0		1E-9
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0		0.0006000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0		0.0010000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0		0.0595000

```
000101 6107 П1    2.0                        30.6    -1326      806       71       78  78 1.0 1.000 0     3E-10
000101 6118 П1    2.0                        30.6    -1097      396       43       48  86 1.0 1.000 0 0.7083000
000101 6312 П1    2.0                        30.6    -3973     1610       32       31  87 1.0 1.000 0 0.0005000
000101 6323 П1    2.0                        30.6    -1490      -84       40       50   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6326 П1    2.0                        30.6    -3721     1560       43       46   0 1.0 1.000 0 0.0000900
000101 6329 П1    2.0                        30.6    -1426     -442       31      234  14 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6331 П1    2.0                        30.6    -3476     1390       24       31   0 1.0 1.000 0 0.0020000
000101 6395 П1    1.0                       100.0    -2961      689        2        2  14 1.0 1.000 0 0.0000004
000101 6810 П1    1.5                        30.6    -2951      358        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6836 П1    2.0                        30.6    -2933     1339      319      104  83 1.0 1.000 0 0.0595000
          --------- Примесь 1071--------
000101 1030 Т     3.0  0.40  1.61  0.2023   29.8    -2250       90                       1.0 1.000 0 0.0003600
000101 1809 Т     0.2  0.10  4.20  0.0330    0.0    -3059      712                       1.0 1.000 0  1.398670
000101 1810 Т     8.0  0.11  1.09  0.0100    0.0    -3020      733                       1.0 1.000 0 0.2487310
000101 1811 Т     8.0  0.11  1.09  0.0100    0.0    -3020      725                       1.0 1.000 0 0.4974620
000101 1812 Т     8.0  0.10  1.78  0.0140    0.0    -3057      716                       1.0 1.000 0 0.5652977
000101 1813 Т     8.0  0.10  1.78  0.0140    0.0    -3050      715                       1.0 1.000 0 0.5652977
000101 1816 Т     7.0  0.10  1.78  0.0140    0.0    -3052      723                       1.0 1.000 0 0.5827812
000101 1817 Т     7.0  0.10  1.78  0.0140    0.0    -3052      727                       1.0 1.000 0 0.5827812
000101 1822 П1    0.2                        0.0    -3029      742        2        2   0 1.0 1.000 0 0.4837084
000101 1823 П1    0.2                        0.0    -3029      745        2        2   0 1.0 1.000 0 0.2535098
000101 1824 Т     8.6  0.50 12.58    2.47    0.0    -3023      741                       1.0 1.000 0 0.0277780
000101 1828 Т    13.0  0.15  1.58  0.0279    0.0    -2979     1094                       1.0 1.000 0  1.049006
000101 1833 Т     7.9  0.28  1.61  0.0990    0.0    -2949     1098                       1.0 1.000 0 0.0166670
000101 6396 П1    1.0                        45.0    -2952      678        5        5   0 1.0 1.000 0 0.0000476
000101 6397 П1    1.0                        60.0    -2924      706        5        5   0 1.0 1.000 0 0.0005304
000101 6398 П1    2.0                        70.0    -2901      720        2        1   0 1.0 1.000 0 0.0513147
000101 6400 П1    4.0                        30.6    -2748     1175        4        1   0 1.0 1.000 0 0.7420000
000101 6823 П1    2.0                         0.0    -3038      678       35       14   0 1.0 1.000 0 0.0013890
000101 6840 П1    0.2                         0.0    -3024      772        9       14   4 1.0 1.000 0 0.1526967
000101 6841 П1    0.2                         0.0    -2955     1090        5        5   0 1.0 1.000 0 0.0059870
000101 6842 П1    4.0                         0.0    -2944     1077       88        3  60 1.0 1.000 0  3.500000
000101 6843 П1    0.2                         0.0    -3073     1578        8        7  72 1.0 1.000 0 0.0009800
000101 6844 П1    0.2                         0.0    -3082     1175       39       19   0 1.0 1.000 0 0.2244157
000101 6845 П1    2.0                         0.0    -3041     1178       11        6   0 1.0 1.000 0 0.2244157
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Шубарколь.

Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)(516)
1071 Фенол (599)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0006	1.808843	T	0.047638	0.50	250.8
2	000101 0007	5.350498	T	0.579661	0.50	136.8
3	000101 0012	0.017458	T	0.002389	1.58	155.0
4	000101 0013	7.182186	T	1.693765	1.46	119.5
5	000101 0014	0.216146	T	0.026017	2.93	184.9
6	000101 1004	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8
7	000101 1005	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7
8	000101 1006	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7
9	000101 1007	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7
10	000101 1008	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8
11	000101 1009	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8
12	000101 1012	0.001400	T	0.018277	0.77	18.1
13	000101 1013	0.001400	T	0.035730	0.52	11.7
14	000101 1014	0.001400	T	0.037385	0.52	11.5
15	000101 1015	0.014420	T	0.101536	1.34	27.6
16	000101 1016	0.015000	T	0.337946	0.73	14.2
17	000101 1017	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7
18	000101 1018	0.015000	T	0.397757	0.76	13.4
19	000101 1019	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7
20	000101 1020	0.007400	T	0.196227	0.76	13.4
21	000101 1024	0.009000	T	0.179529	0.72	14.8
22	000101 1026	0.003800	T	0.075801	0.72	14.8
23	000101 1027	0.005200	T	0.103728	0.72	14.8
24	000101 1029	0.000040	T	0.000555	0.50	17.1
25	000101 1037	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7
26	000101 1039	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7
27	000101 1040	0.005200	T	0.104001	0.72	14.8
28	000101 1041	0.008200	T	0.113711	0.50	17.1
29	000101 1042	0.003800	T	0.077114	0.50	12.7
30	000101 1043	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7
31	000101 1044	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7
32	000101 1046	0.002000	T	0.045059	0.73	14.2
33	000101 1047	0.015600	T	0.317850	0.71	14.7
34	000101 1050	0.004400	T	0.089291	0.50	12.7
35	000101 1051	0.004400	T	0.019095	0.52	24.7
36	000101 1054	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7
37	000101 1056	0.015000	T	0.090750	0.76	25.1
38	000101 1057	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7
39	000101 1058	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7
40	000101 1059	0.006800	T	0.110287	0.68	15.8

41	000101 1060	0.059000	T	0.292031	0.50	23.0	
42	000101 1061	0.006800	T	0.138550	0.71	14.7	
43	000101 1062	0.006800	T	0.138551	0.71	14.7	
44	000101 1065	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7	
45	000101 1067	0.019400	T	0.841586	0.64	10.6	
46	000101 1070	0.000800	T	0.021214	0.76	13.4	
47	000101 1071	0.003800	T	0.054295	0.87	18.3	
48	000101 1080	0.064000	T	0.738699	1.15	23.4	
49	000101 1082	0.007200	T	0.094527	0.98	22.2	
50	000101 1085	3.221620	T	0.093090	1.56	299.9	
51	000101 1086	3.575800	T	0.103325	1.56	299.9	
52	000101 1096	1.257800	T	0.009896	2.32	579.6	
53	000101 1102	0.016400	T	0.008804	0.81	71.1	
54	000101 1118	0.015600	T	0.405724	0.76	13.6	
55	000101 1191	0.465580	T	0.174147	1.25	95.9	
56	000101 1194	0.004400	T	0.061467	0.87	18.5	
57	000101 1235	0.005200	T	0.104001	0.72	14.8	
58	000101 1251	0.000800	T	0.005877	0.79	23.3	
59	000101 1254	0.009000	T	0.059872	0.74	23.7	
60	000101 1257	22.222200	T	6.916220	0.81	90.5	
61	000101 1285	0.005200	T	0.067761	0.65	17.1	
62	000101 1287	0.011200	T	0.004920	0.78	76.4	
63	000101 1293	0.056000	T	0.044786	0.64	55.1	
64	000101 1331	0.000220	T	0.000527	1.50	51.5	
65	000101 1501	5.452498	T	0.087460	3.05	434.5	
66	000101 1502	0.236872	T	0.019094	1.69	195.5	
67	000101 1503	0.015504	T	0.077777	1.22	32.1	
68	000101 1504	0.316558	T	0.181609	1.20	78.2	
69	000101 1511	14.245120	T	0.149058	1.67	474.2	
70	000101 1512	0.870532	T	0.140048	2.39	159.8	
71	000101 1834	7.000000	T	0.053116	0.50	427.5	
72	000101 1839	7.509860	T	1.244995	0.50	114.0	
73	000101 1841	1.420000	T	0.089000	0.96	218.6	
74	000101 1846	0.432000	T	1.823325	1.94	44.3	
75	000101 6001	0.377800	П1	13.493702	0.50	11.4	
76	000101 6016	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
77	000101 6024	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4	
78	000101 6072	1.9999999E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4	
79	000101 6087	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
80	000101 6095	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4	
81	000101 6096	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4	
82	000101 6098	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
83	000101 6107	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4	
84	000101 6118	1.416600	П1	50.596024	0.50	11.4	
85	000101 6312	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4	
86	000101 6323	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
87	000101 6326	0.000180	П1	0.006429	0.50	11.4	
88	000101 6329	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
89	000101 6331	0.004000	П1	0.142866	0.50	11.4	
90	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4	
91	000101 6810	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
92	000101 6836	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
93	000101 1030	0.036000	T	0.499220	0.50	17.1	
94	000101 6396	0.004760	П1	0.170011	0.50	11.4	
95	000101 6397	0.053040	П1	1.894404	0.50	11.4	
96	000101 6398	0.513140	П1	18.327578	0.50	11.4	
97	000101 6400	1.855000	П1	13.146488	0.50	22.8	
98	000101 6823	0.138900	П1	4.961025	0.50	11.4	
99	000101 6841	0.598700	П1	21.383482	0.50	11.4	
100	000101 6842	3.500000	П1	0.379182	0.50	136.8	
101	000101 6843	0.098000	П1	3.500219	0.50	11.4	
102	000101 6844	2.244150	П1	80.153236	0.50	11.4	
103	000101 6845	2.244150	П1	80.153236	0.50	11.4	

Суммарный Mq = 106.068578 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 169.643784 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:01
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Фенол (599)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:02
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)
1071 Фенол (599)

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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3451.0 м, Y= 3518.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4557329 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	7.1822	0.044978	9.9	9.9	0.006262410
2	000101 1838	Т	6.0190	0.040958	9.0	18.9	0.006804805
3	000101 1837	Т	6.0190	0.040659	8.9	27.8	0.006755080
4	000101 1836	Т	6.0190	0.040359	8.9	36.6	0.006705188
5	000101 1841	Т	5.1749	0.028854	6.3	43.0	0.005575680
6	000101 0007	Т	5.3505	0.024275	5.3	48.3	0.004536923
7	000101 6400	П1	1.8550	0.021729	4.8	53.1	0.011713897
8	000101 1511	Т	14.2451	0.021154	4.6	57.7	0.001484989
9	000101 1839	Т	3.7549	0.020587	4.5	62.2	0.005482755
10	000101 6841	П1	0.5987	0.020392	4.5	66.7	0.034060404
11	000101 1812	Т	5.6530	0.018149	4.0	70.7	0.003210584
12	000101 1501	Т	5.4525	0.017935	3.9	74.6	0.003289388
13	000101 1824	Т	2.7778	0.015256	3.3	78.0	0.005491975
14	000101 6398	П1	0.5131	0.014640	3.2	81.2	0.028530570
15	000101 1823	П1	2.5351	0.012758	2.8	84.0	0.005032573
16	000101 1816	Т	5.8278	0.012542	2.8	86.7	0.002152029
17	000101 1512	Т	0.8705	0.005955	1.3	88.0	0.006840086
18	000101 6843	П1	0.0980	0.004556	1.0	89.0	0.046493545
19	000101 0006	Т	2.0884	0.004515	1.0	90.0	0.002161956
20	000101 6836	П1	0.1190	0.004216	0.9	90.9	0.035428002
21	000101 1834	Т	7.0000	0.004203	0.9	91.9	0.000600472
22	000101 6823	П1	0.1389	0.003515	0.8	92.6	0.025307117
23	000101 1825	Т	1.0490	0.003398	0.7	93.4	0.003238944
24	000101 1831	Т	1.0490	0.003384	0.7	94.1	0.003226196
25	000101 1086	Т	3.5758	0.003333	0.7	94.9	0.000932057
26	000101 6810	П1	0.1190	0.002766	0.6	95.5	0.023241758
			В сумме =	0.435065	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.020668	4.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:02
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
1071 Фенол (599)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2700.9 м, Y= -1261.0 м

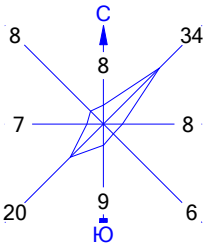
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5396758 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 7.40 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

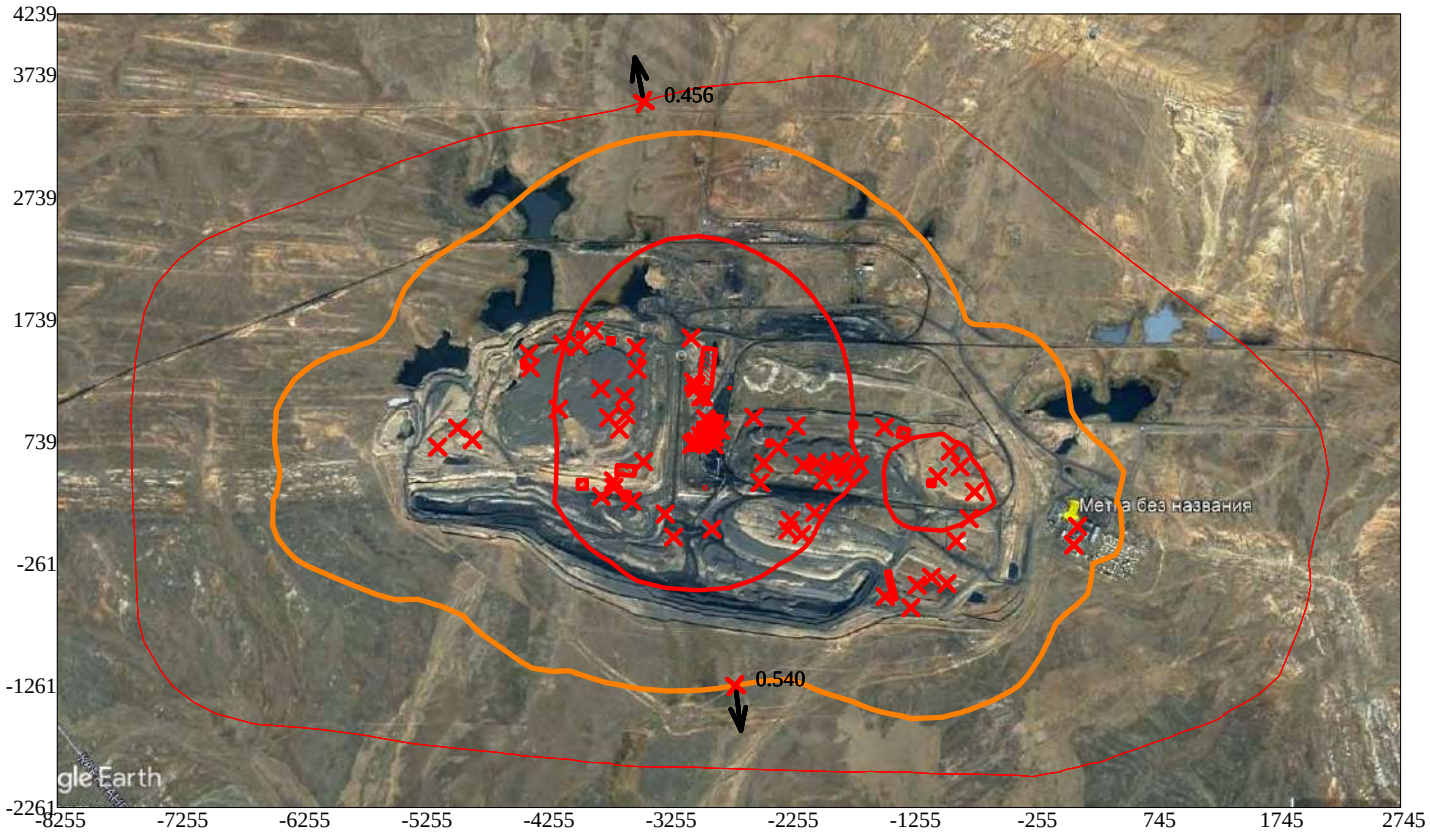
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	7.1822	0.061542	11.4	11.4	0.008568711
2	000101 1836	Т	6.0190	0.038247	7.1	18.5	0.006354450
3	000101 1837	Т	6.0190	0.038006	7.0	25.5	0.006314375
4	000101 1838	Т	6.0190	0.037765	7.0	32.5	0.006274286
5	000101 0007	Т	5.3505	0.035115	6.5	39.0	0.006562948
6	000101 1839	Т	3.7549	0.030140	5.6	44.6	0.008026877
7	000101 1511	Т	14.2451	0.028463	5.3	49.9	0.001998079
8	000101 1841	Т	5.1749	0.027113	5.0	54.9	0.005239360
9	000101 1501	Т	5.4525	0.025958	4.8	59.7	0.004760836
10	000101 1812	Т	5.6530	0.025344	4.7	64.4	0.004483346
11	000101 1824	Т	2.7778	0.022916	4.2	68.7	0.008249708
12	000101 6398	П1	0.5131	0.022272	4.1	72.8	0.043403480
13	000101 6841	П1	0.5987	0.021032	3.9	76.7	0.035130087
14	000101 6400	П1	1.8550	0.019554	3.6	80.3	0.010540974
15	000101 1823	П1	2.5351	0.018800	3.5	83.8	0.007415974
16	000101 1816	Т	5.8278	0.016796	3.1	86.9	0.002882014
17	000101 1512	Т	0.8705	0.008086	1.5	88.4	0.009288378
18	000101 6810	П1	0.1190	0.006579	1.2	89.6	0.055285674

19	000101 0006	T	2.0884	0.005548	1.0	90.7	0.002656533
20	000101 6823	П1	0.1389	0.005538	1.0	91.7	0.039868139
21	000101 1834	T	7.0000	0.005217	1.0	92.7	0.000745337
22	000101 1811	T	0.4975	0.003774	0.7	93.4	0.007587193
23	000101 1825	T	1.0490	0.003728	0.7	94.0	0.003554118
24	000101 1831	T	1.0490	0.003704	0.7	94.7	0.003530689
25	000101 1822	П1	0.4837	0.003590	0.7	95.4	0.007421475
		В сумме =		0.514829	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.024847	4.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6040 0330+1071



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 8.1138258 ПДК достигается в точке x= -2755 y= 1239
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:02
     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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------																
000101 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0		29.0442
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0		2.675249
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0		0.0087290
000101 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0		3.591093
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0		0.1080729
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0		0.0072100
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0		0.0037000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0		0.0000200
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0		0.0041000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0		0.0295000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0		0.0097000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0		0.0320000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0		0.0036000
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0		1.610810
000101 1086	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0		1.787900
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0		0.6289000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0		0.0082000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0		0.2327900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0		11.1111
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0		0.0056000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0		0.0280000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0		0.0001100
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0		2.726249
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0		0.1184360
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0		0.0077520
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0		0.1582790
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0		0.4352660
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0		3.500000
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0		3.754930
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0		0.7100000
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0		0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0		0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0		3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0		1E-9
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0		0.0006000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0		0.0010000
000101 6098	П1	2.0				30.6	-3597	292	55	64	0	1.0	1.000	0		0.0595000

000101	6107	П1	2.0			30.6	-1326	806	71	78	78	1.0	1.000	0	3E-10
000101	6118	П1	2.0			30.6	-1097	396	43	48	86	1.0	1.000	0	0.7083000
000101	6312	П1	2.0			30.6	-3973	1610	32	31	87	1.0	1.000	0	0.0005000
000101	6323	П1	2.0			30.6	-1490	-84	40	50	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101	6326	П1	2.0			30.6	-3721	1560	43	46	0	1.0	1.000	0	0.0000900
000101	6329	П1	2.0			30.6	-1426	-442	31	234	14	1.0	1.000	0	0.0595000
000101	6331	П1	2.0			30.6	-3476	1390	24	31	0	1.0	1.000	0	0.0020000
000101	6395	П1	1.0			100.0	-2961	689	2	2	14	1.0	1.000	0	0.0000004
000101	6810	П1	1.5			30.6	-2951	358	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101	6836	П1	2.0			30.6	-2933	1339	319	104	83	1.0	1.000	0	0.0595000
		--------- Примесь 0342--------														
000101	1842	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				1.0	1.000	0	0.0004620
000101	6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	1.0	1.000	0	0.0001320
000101	6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	1.0	1.000	0	0.0001140
000101	6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	1.0	1.000	0	0.0001190
000101	6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	1.0	1.000	0	0.0001960
000101	6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	1.0	1.000	0	0.0001360
000101	6077	П1	2.0				30.6	-1848	915	35	39	0	1.0	1.000	0	0.0000510
000101	6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	1.0	1.000	0	0.0004670
000101	6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	1.0	1.000	0	0.0031390
000101	6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	1.0	1.000	0	0.0001470
000101	6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	1.0	1.000	0	0.0000290
000101	6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	1.0	1.000	0	0.0007050
000101	6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	1.0	1.000	0	0.0001370
000101	6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	1.0	1.000	0	0.0001540
000101	6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	1.0	1.000	0	0.0001730
000101	6219	П1	2.0				30.6	-2181	523	19	28	0	1.0	1.000	0	0.0000220
000101	6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	1.0	1.000	0	0.0000830
000101	6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	1.0	1.000	0	0.0002330
000101	6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	1.0	1.000	0	0.0002400
000101	6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	1.0	1.000	0	0.0007830
000101	6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	1.0	1.000	0	0.0002500
000101	6311	П1	2.0				30.6	-3488	113	35	33	0	1.0	1.000	0	0.0000760
000101	6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0032280
000101	6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0018550
000101	6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	1.0	1.000	0	0.0004620

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Шубарколь.
   Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:02
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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 Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0006	1.808843	T	0.047638	0.50	250.8
2	000101 0007	5.350498	T	0.579661	0.50	136.8
3	000101 0012	0.017458	T	0.002389	1.58	155.0
4	000101 0013	7.182186	T	1.693765	1.46	119.5
5	000101 0014	0.216146	T	0.026017	2.93	184.9
6	000101 1004	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8
7	000101 1005	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7
8	000101 1006	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7
9	000101 1007	0.004400	T	0.089650	0.71	14.7
10	000101 1008	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8
11	000101 1009	0.004400	T	0.071362	0.68	15.8
12	000101 1012	0.001400	T	0.018277	0.77	18.1
13	000101 1013	0.001400	T	0.035730	0.52	11.7
14	000101 1014	0.001400	T	0.037385	0.52	11.5
15	000101 1015	0.014420	T	0.101536	1.34	27.6
16	000101 1016	0.015000	T	0.337946	0.73	14.2
17	000101 1017	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7
18	000101 1018	0.015000	T	0.397757	0.76	13.4
19	000101 1019	0.015000	T	0.305626	0.71	14.7
20	000101 1020	0.007400	T	0.196227	0.76	13.4
21	000101 1024	0.009000	T	0.179529	0.72	14.8
22	000101 1026	0.003800	T	0.075801	0.72	14.8
23	000101 1027	0.005200	T	0.103728	0.72	14.8
24	000101 1029	0.000040	T	0.000555	0.50	17.1
25	000101 1037	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7
26	000101 1039	0.006800	T	0.122969	0.75	15.7
27	000101 1040	0.005200	T	0.104001	0.72	14.8
28	000101 1041	0.008200	T	0.113711	0.50	17.1
29	000101 1042	0.003800	T	0.077114	0.50	12.7
30	000101 1043	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7
31	000101 1044	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7
32	000101 1046	0.002000	T	0.045059	0.73	14.2
33	000101 1047	0.015600	T	0.317850	0.71	14.7
34	000101 1050	0.004400	T	0.089291	0.50	12.7
35	000101 1051	0.004400	T	0.019095	0.52	24.7
36	000101 1054	0.003800	T	0.077115	0.50	12.7
37	000101 1056	0.015000	T	0.090750	0.76	25.1
38	000101 1057	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7
39	000101 1058	0.005600	T	0.101268	0.75	15.7
40	000101 1059	0.006800	T	0.110287	0.68	15.8

41	000101 1060	0.059000	Т	0.292031	0.50	23.0	
42	000101 1061	0.006800	Т	0.138550	0.71	14.7	
43	000101 1062	0.006800	Т	0.138551	0.71	14.7	
44	000101 1065	0.006800	Т	0.122969	0.75	15.7	
45	000101 1067	0.019400	Т	0.841586	0.64	10.6	
46	000101 1070	0.000800	Т	0.021214	0.76	13.4	
47	000101 1071	0.003800	Т	0.054295	0.87	18.3	
48	000101 1080	0.064000	Т	0.738699	1.15	23.4	
49	000101 1082	0.007200	Т	0.094527	0.98	22.2	
50	000101 1085	3.221620	Т	0.093090	1.56	299.9	
51	000101 1086	3.575800	Т	0.103325	1.56	299.9	
52	000101 1096	1.257800	Т	0.009896	2.32	579.6	
53	000101 1102	0.016400	Т	0.008804	0.81	71.1	
54	000101 1118	0.015600	Т	0.405724	0.76	13.6	
55	000101 1191	0.465580	Т	0.174147	1.25	95.9	
56	000101 1194	0.004400	Т	0.061467	0.87	18.5	
57	000101 1235	0.005200	Т	0.104001	0.72	14.8	
58	000101 1251	0.000800	Т	0.005877	0.79	23.3	
59	000101 1254	0.009000	Т	0.059872	0.74	23.7	
60	000101 1257	22.222200	Т	6.916220	0.81	90.5	
61	000101 1285	0.005200	Т	0.067761	0.65	17.1	
62	000101 1287	0.011200	Т	0.004920	0.78	76.4	
63	000101 1293	0.056000	Т	0.044786	0.64	55.1	
64	000101 1331	0.000220	Т	0.000527	1.50	51.5	
65	000101 1501	5.452498	Т	0.087460	3.05	434.5	
66	000101 1502	0.236872	Т	0.019094	1.69	195.5	
67	000101 1503	0.015504	Т	0.077777	1.22	32.1	
68	000101 1504	0.316558	Т	0.181609	1.20	78.2	
69	000101 1511	14.245120	Т	0.149058	1.67	474.2	
70	000101 1512	0.870532	Т	0.140048	2.39	159.8	
71	000101 1834	7.000000	Т	0.053116	0.50	427.5	
72	000101 1839	7.509860	Т	1.244995	0.50	114.0	
73	000101 1841	1.420000	Т	0.089000	0.96	218.6	
74	000101 1846	0.432000	Т	1.823325	1.94	44.3	
75	000101 6001	0.377800	П1	13.493702	0.50	11.4	
76	000101 6016	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
77	000101 6024	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4	
78	000101 6072	1.9999999E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4	
79	000101 6087	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
80	000101 6095	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4	
81	000101 6096	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4	
82	000101 6098	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
83	000101 6107	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4	
84	000101 6118	1.416600	П1	50.596024	0.50	11.4	
85	000101 6312	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4	
86	000101 6323	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
87	000101 6326	0.000180	П1	0.006429	0.50	11.4	
88	000101 6329	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
89	000101 6331	0.004000	П1	0.142866	0.50	11.4	
90	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4	
91	000101 6810	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
92	000101 6836	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
93	000101 1844	0.023100	Т	0.024678	0.50	51.3	
94	000101 6019	0.006600	П1	0.235729	0.50	11.4	
95	000101 6025	0.005700	П1	0.203584	0.50	11.4	
96	000101 6059	0.005950	П1	0.212513	0.50	11.4	
97	000101 6073	0.009800	П1	0.350022	0.50	11.4	
98	000101 6075	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
99	000101 6077	0.002550	П1	0.091077	0.50	11.4	
100	000101 6100	0.023350	П1	0.833981	0.50	11.4	
101	000101 6101	0.156950	П1	5.605708	0.50	11.4	
102	000101 6105	0.007350	П1	0.262516	0.50	11.4	
103	000101 6117	0.001450	П1	0.051789	0.50	11.4	
104	000101 6160	0.035250	П1	1.259007	0.50	11.4	
105	000101 6174	0.006850	П1	0.244658	0.50	11.4	
106	000101 6176	0.007700	П1	0.275017	0.50	11.4	
107	000101 6186	0.008650	П1	0.308948	0.50	11.4	
108	000101 6219	0.001100	П1	0.039288	0.50	11.4	
109	000101 6230	0.004150	П1	0.148224	0.50	11.4	
110	000101 6299	0.011650	П1	0.416097	0.50	11.4	
111	000101 6302	0.012000	П1	0.428598	0.50	11.4	
112	000101 6308	0.039150	П1	1.398302	0.50	11.4	
113	000101 6310	0.012500	П1	0.446457	0.50	11.4	
114	000101 6311	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
115	000101 6402	0.161400	П1	5.764647	0.50	11.4	
116	000101 6404	0.092750	П1	3.312707	0.50	11.4	
117	000101 6849	0.023100	П1	0.825052	0.50	11.4	

Суммарный Mq = 82.629177 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 126.536057 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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 области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3237520 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 8.76 м/с
Всего источников: 117. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	7.1822	0.044359	13.7	13.7	0.006176201
2	000101 1838	Т	6.0190	0.041352	12.8	26.5	0.006870208
3	000101 1837	Т	6.0190	0.041131	12.7	39.2	0.006833497
4	000101 1836	Т	6.0190	0.040901	12.6	51.8	0.006795345
5	000101 1841	Т	5.1749	0.029594	9.1	61.0	0.005718768
6	000101 0007	Т	5.3505	0.024245	7.5	68.4	0.004531279
7	000101 1511	Т	14.2451	0.021509	6.6	75.1	0.001509913
8	000101 1839	Т	3.7549	0.020679	6.4	81.5	0.005507068
9	000101 1501	Т	5.4525	0.018149	5.6	87.1	0.003328477
10	000101 1512	Т	0.8705	0.005951	1.8	88.9	0.006836098
11	000101 6402	П1	0.1614	0.004624	1.4	90.3	0.028647603
12	000101 0006	Т	2.0884	0.004543	1.4	91.7	0.002175543
13	000101 1834	Т	7.0000	0.003982	1.2	93.0	0.000568908
14	000101 6836	П1	0.1190	0.003713	1.1	94.1	0.031197902
15	000101 1086	Т	3.5758	0.002695	0.8	95.0	0.000753814
16	000101 6404	П1	0.0927	0.002673	0.8	95.8	0.028821951
			В сумме =	0.310099	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.013653	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:02
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Ump) м/с

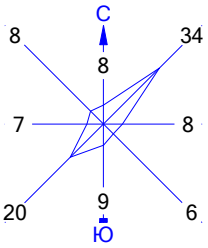
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2529.0 м, Y= -1231.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3788702 доли ПДКмр|

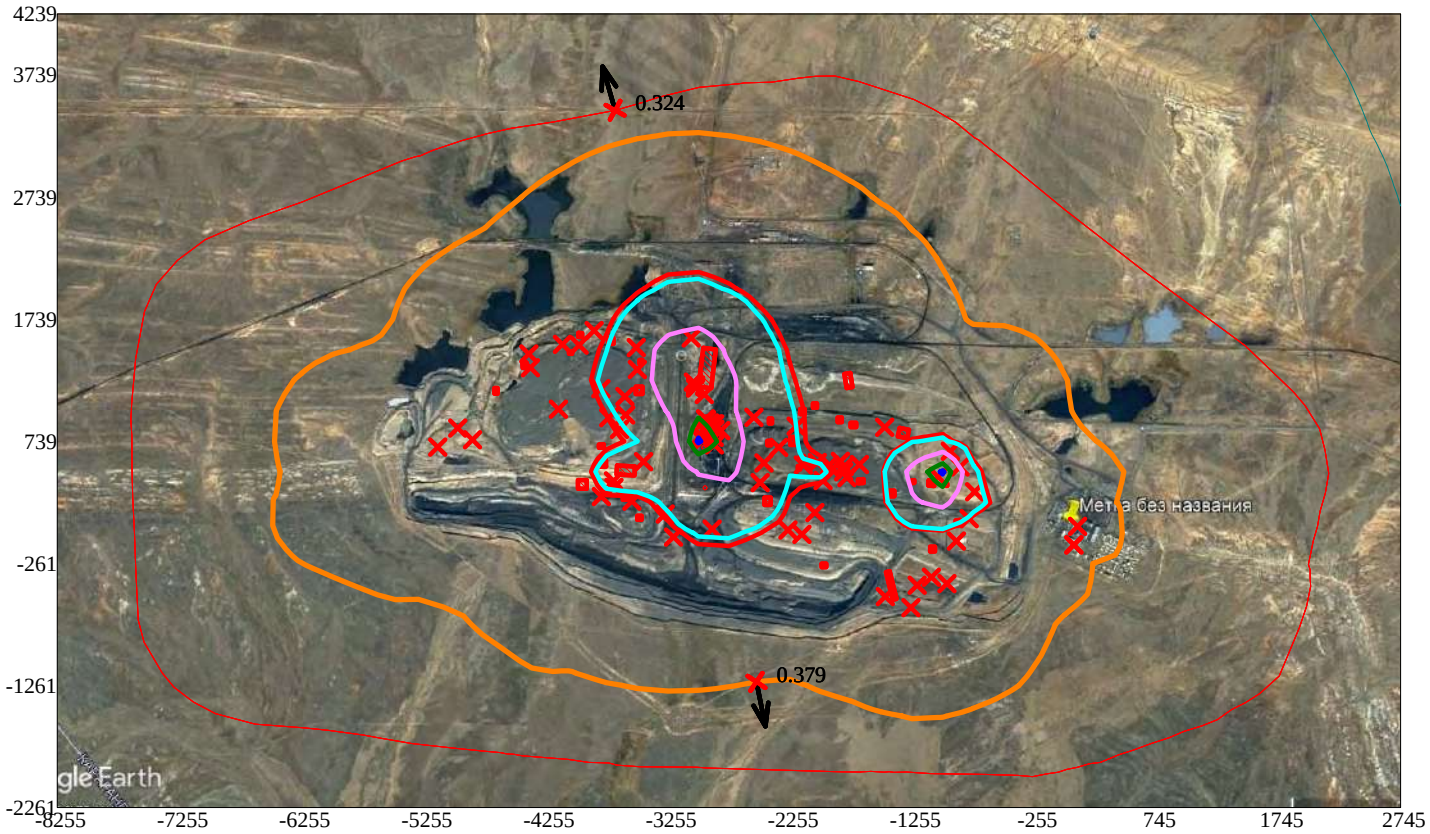
Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.86 м/с
Всего источников: 117. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	7.1822	0.065472	17.3	17.3	0.009115851
2	000101 1836	Т	6.0190	0.038512	10.2	27.4	0.006398484
3	000101 1837	Т	6.0190	0.038301	10.1	37.6	0.006363329
4	000101 1838	Т	6.0190	0.038086	10.1	47.6	0.006327645
5	000101 0007	Т	5.3505	0.036873	9.7	57.3	0.006891547
6	000101 1839	Т	3.7549	0.029435	7.8	65.1	0.007839133
7	000101 1511	Т	14.2451	0.028725	7.6	72.7	0.002016472
8	000101 1841	Т	5.1749	0.027033	7.1	79.8	0.005223796
9	000101 1501	Т	5.4525	0.025557	6.7	86.6	0.004687261
10	000101 1512	Т	0.8705	0.008394	2.2	88.8	0.009641812
11	000101 6402	П1	0.1614	0.006933	1.8	90.6	0.042952582
12	000101 0006	Т	2.0884	0.005654	1.5	92.1	0.002707164
13	000101 6810	П1	0.1190	0.005549	1.5	93.6	0.046629407
14	000101 1834	Т	7.0000	0.004990	1.3	94.9	0.000712841
15	000101 6404	П1	0.0927	0.003978	1.0	95.9	0.042886119
			В сумме =	0.363491	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.015379	4.1		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.071 ПДК
- 2.039 ПДК
- 3.007 ПДК
- 3.587 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 3.7131629 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0322---------																
000101 1083	Т	1.0	0.20	4.30	0.1351	30.6	-2643	654				1.0	1.000	0	0.0000046
000101 6063	П1	2.0				30.6	-3433	1455	35	33	84	1.0	1.000	0	0.0000136
--------- Примесь 0330--------																
000101 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0	29.0442
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0	2.675249
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0	0.0087290
000101 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0	3.591093
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0	0.1080729
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0	0.0007000
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0	0.0072100
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0	0.0037000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0	0.0045000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0	0.0000200
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0	0.0041000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0	0.0010000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0	0.0075000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0	0.0028000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0	0.0295000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0	0.0034000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0	0.0097000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0	0.0019000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0	0.0320000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0	0.0036000
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0	1.610810
000101 1086	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0	1.787900
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0	0.6289000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0	0.0082000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0	0.0078000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0	0.2327900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0	0.0022000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0	0.0004000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0	0.0045000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0	11.1111
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0	0.0026000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0	0.0056000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0	0.0280000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0	0.0001100
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0	2.726249
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0	0.1184360
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0	0.0077520
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0	0.1582790
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0	0.4352660
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0	3.500000
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0	3.754930
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0	0.7100000
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0	0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0	0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0	0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0	3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0	1E-9

```
000101 6087 П1    2.0                    30.6    -3955      386       71        71    0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6095 П1    2.0                    30.6    -4052     1466       25        22    0 1.0 1.000 0 0.0006000
000101 6096 П1    2.0                    30.6    -4428     1362       33        42    4 1.0 1.000 0 0.0010000
000101 6098 П1    2.0                    30.6    -3597      292       55        64    0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6107 П1    2.0                    30.6    -1326      806       71        78   78 1.0 1.000 0      3E-10
000101 6118 П1    2.0                    30.6    -1097      396       43        48   86 1.0 1.000 0 0.7083000
000101 6312 П1    2.0                    30.6    -3973     1610       32        31   87 1.0 1.000 0 0.0005000
000101 6323 П1    2.0                    30.6    -1490      -84       40        50    0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6326 П1    2.0                    30.6    -3721     1560       43        46    0 1.0 1.000 0 0.0000900
000101 6329 П1    2.0                    30.6    -1426     -442       31       234   14 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6331 П1    2.0                    30.6    -3476     1390       24        31    0 1.0 1.000 0 0.0020000
000101 6395 П1    1.0                   100.0    -2961      689        2         2   14 1.0 1.000 0 0.0000004
000101 6810 П1    1.5                    30.6    -2951      358        1         1    0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6836 П1    2.0                    30.6    -2933     1339      319       104   83 1.0 1.000 0 0.0595000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:03
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn |
| - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 1083	0.000015	Т	0.000473	0.56	12.7
2	000101 6063	0.000045	П1	0.001618	0.50	11.4
3	000101 0006	1.808843	Т	0.047638	0.50	250.8
4	000101 0007	5.350498	Т	0.579661	0.50	136.8
5	000101 0012	0.017458	Т	0.002389	1.58	155.0
6	000101 0013	7.182186	Т	1.693765	1.46	119.5
7	000101 0014	0.216146	Т	0.026017	2.93	184.9
8	000101 1004	0.004400	Т	0.071362	0.68	15.8
9	000101 1005	0.004400	Т	0.089650	0.71	14.7
10	000101 1006	0.004400	Т	0.089650	0.71	14.7
11	000101 1007	0.004400	Т	0.089650	0.71	14.7
12	000101 1008	0.004400	Т	0.071362	0.68	15.8
13	000101 1009	0.004400	Т	0.071362	0.68	15.8
14	000101 1012	0.001400	Т	0.018277	0.77	18.1
15	000101 1013	0.001400	Т	0.035730	0.52	11.7
16	000101 1014	0.001400	Т	0.037385	0.52	11.5
17	000101 1015	0.014420	Т	0.101536	1.34	27.6
18	000101 1016	0.015000	Т	0.337946	0.73	14.2
19	000101 1017	0.015000	Т	0.305626	0.71	14.7
20	000101 1018	0.015000	Т	0.397757	0.76	13.4
21	000101 1019	0.015000	Т	0.305626	0.71	14.7
22	000101 1020	0.007400	Т	0.196227	0.76	13.4
23	000101 1024	0.009000	Т	0.179529	0.72	14.8
24	000101 1026	0.003800	Т	0.075801	0.72	14.8
25	000101 1027	0.005200	Т	0.103728	0.72	14.8
26	000101 1029	0.000040	Т	0.000555	0.50	17.1
27	000101 1037	0.006800	Т	0.122969	0.75	15.7
28	000101 1039	0.006800	Т	0.122969	0.75	15.7
29	000101 1040	0.005200	Т	0.104001	0.72	14.8
30	000101 1041	0.008200	Т	0.113711	0.50	17.1
31	000101 1042	0.003800	Т	0.077114	0.50	12.7
32	000101 1043	0.003800	Т	0.077115	0.50	12.7
33	000101 1044	0.003800	Т	0.077115	0.50	12.7
34	000101 1046	0.002000	Т	0.045059	0.73	14.2
35	000101 1047	0.015600	Т	0.317850	0.71	14.7
36	000101 1050	0.004400	Т	0.089291	0.50	12.7
37	000101 1051	0.004400	Т	0.019095	0.52	24.7
38	000101 1054	0.003800	Т	0.077115	0.50	12.7
39	000101 1056	0.015000	Т	0.090750	0.76	25.1
40	000101 1057	0.005600	Т	0.101268	0.75	15.7
41	000101 1058	0.005600	Т	0.101268	0.75	15.7
42	000101 1059	0.006800	Т	0.110287	0.68	15.8
43	000101 1060	0.059000	Т	0.292031	0.50	23.0
44	000101 1061	0.006800	Т	0.138550	0.71	14.7
45	000101 1062	0.006800	Т	0.138551	0.71	14.7
46	000101 1065	0.006800	Т	0.122969	0.75	15.7
47	000101 1067	0.019400	Т	0.841586	0.64	10.6
48	000101 1070	0.000800	Т	0.021214	0.76	13.4
49	000101 1071	0.003800	Т	0.054295	0.87	18.3
50	000101 1080	0.064000	Т	0.738699	1.15	23.4
51	000101 1082	0.007200	Т	0.094527	0.98	22.2
52	000101 1085	3.221620	Т	0.093090	1.56	299.9
53	000101 1086	3.575800	Т	0.103325	1.56	299.9
54	000101 1096	1.257800	Т	0.009896	2.32	579.6
55	000101 1102	0.016400	Т	0.008804	0.81	71.1
56	000101 1118	0.015600	Т	0.405724	0.76	13.6
57	000101 1191	0.465580	Т	0.174147	1.25	95.9
58	000101 1194	0.004400	Т	0.061467	0.87	18.5
59	000101 1235	0.005200	Т	0.104001	0.72	14.8

60	000101 1251	0.000800	T	0.005877	0.79	23.3
61	000101 1254	0.009000	T	0.059872	0.74	23.7
62	000101 1257	22.222200	T	6.916220	0.81	90.5
63	000101 1285	0.005200	T	0.067761	0.65	17.1
64	000101 1287	0.011200	T	0.004920	0.78	76.4
65	000101 1293	0.056000	T	0.044786	0.64	55.1
66	000101 1331	0.000220	T	0.000527	1.50	51.5
67	000101 1501	5.452498	T	0.087460	3.05	434.5
68	000101 1502	0.236872	T	0.019094	1.69	195.5
69	000101 1503	0.015504	T	0.077777	1.22	32.1
70	000101 1504	0.316558	T	0.181609	1.20	78.2
71	000101 1511	14.245120	T	0.149058	1.67	474.2
72	000101 1512	0.870532	T	0.140048	2.39	159.8
73	000101 1834	7.000000	T	0.053116	0.50	427.5
74	000101 1839	7.509860	T	1.244995	0.50	114.0
75	000101 1841	1.420000	T	0.089000	0.96	218.6
76	000101 1846	0.432000	T	1.823325	1.94	44.3
77	000101 6001	0.377800	П1	13.493702	0.50	11.4
78	000101 6016	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4
79	000101 6024	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4
80	000101 6072	1.9999999E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4
81	000101 6087	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4
82	000101 6095	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4
83	000101 6096	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4
84	000101 6098	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4
85	000101 6107	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4
86	000101 6118	1.416600	П1	50.596024	0.50	11.4
87	000101 6312	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4
88	000101 6323	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4
89	000101 6326	0.000180	П1	0.006429	0.50	11.4
90	000101 6329	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4
91	000101 6331	0.004000	П1	0.142866	0.50	11.4
92	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4
93	000101 6810	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4
94	000101 6836	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4

Суммарный Mq = 81.959588 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 103.420937 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
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 области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3141655 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 8.68 м/с
Всего источников: 94. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	T	7.1822	0.044248	14.1	14.1	0.006160735
2	000101 1838	T	6.0190	0.041345	13.2	27.2	0.006869080
3	000101 1837	T	6.0190	0.041122	13.1	40.3	0.006832088
4	000101 1836	T	6.0190	0.040891	13.0	53.3	0.006793659
5	000101 1841	T	5.1749	0.029641	9.4	62.8	0.005727755
6	000101 0007	T	5.3505	0.024205	7.7	70.5	0.004523963
7	000101 1511	T	14.2451	0.021602	6.9	77.4	0.001516453

8	000101 1839	T	3.7549	0.020649	6.6	83.9	0.005499044
9	000101 1501	T	5.4525	0.018175	5.8	89.7	0.003333303
10	000101 1512	T	0.8705	0.005942	1.9	91.6	0.006825919
11	000101 0006	T	2.0884	0.004559	1.5	93.1	0.002182777
12	000101 1834	T	7.0000	0.004036	1.3	94.3	0.000576567
13	000101 6836	П1	0.1190	0.003707	1.2	95.5	0.031148652
В сумме = 0.300121 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.014045 4.5

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

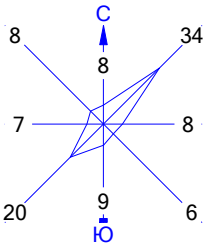
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2529.0 м, Y= -1231.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3660625 доли ПДКмр|

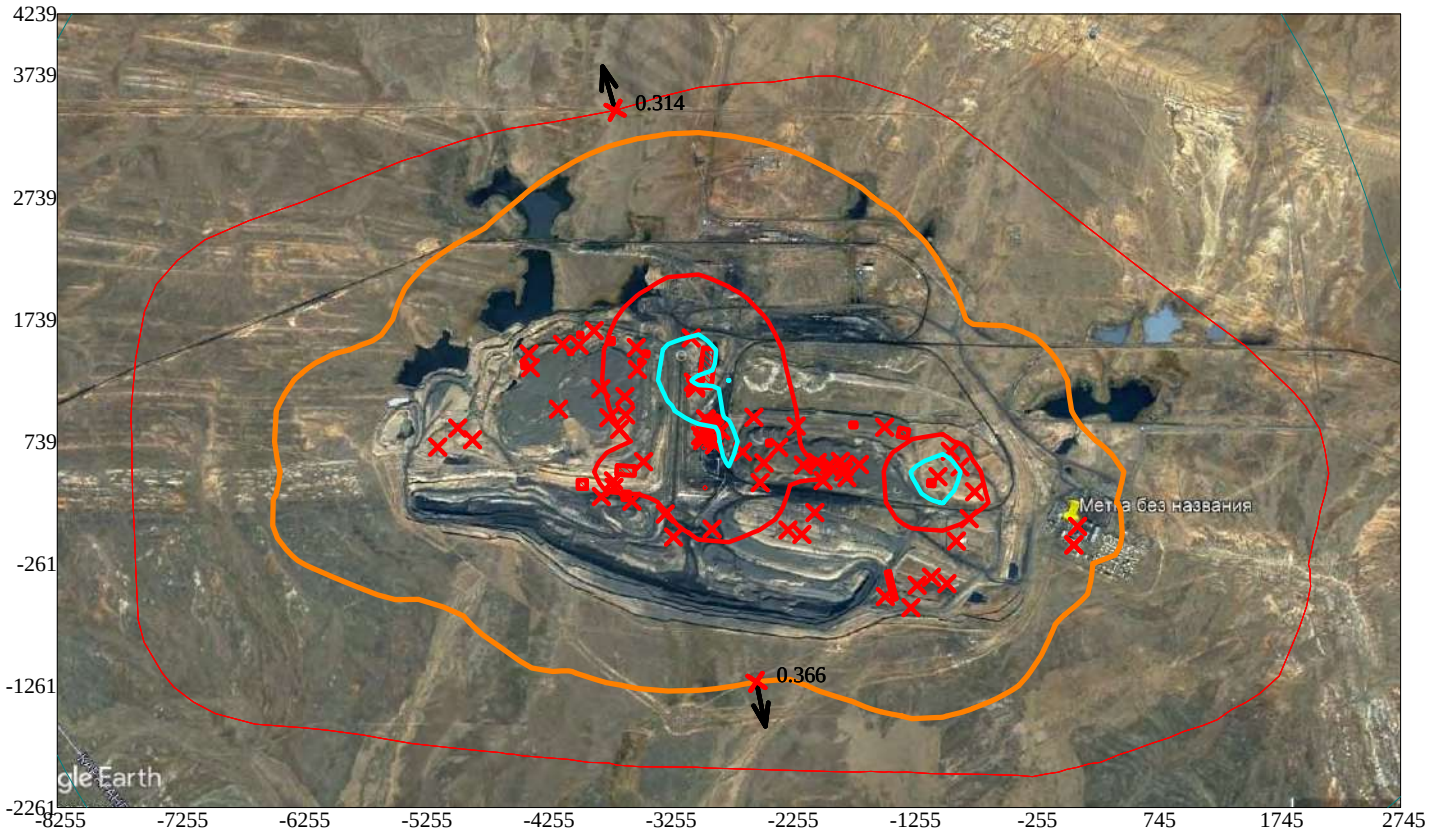
Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.76 м/с
Всего источников: 94. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	T	7.1822	0.065284	17.8	17.8	0.009089640
2	000101 1836	T	6.0190	0.038452	10.5	28.3	0.006388386
3	000101 1837	T	6.0190	0.038238	10.4	38.8	0.006352951
4	000101 1838	T	6.0190	0.038022	10.4	49.2	0.006316994
5	000101 0007	T	5.3505	0.036877	10.1	59.2	0.006892295
6	000101 1839	T	3.7549	0.029446	8.0	67.3	0.007842042
7	000101 1511	T	14.2451	0.028968	7.9	75.2	0.002033564
8	000101 1841	T	5.1749	0.027054	7.4	82.6	0.005227808
9	000101 1501	T	5.4525	0.025640	7.0	89.6	0.004702378
10	000101 1512	T	0.8705	0.008381	2.3	91.9	0.009627698
11	000101 0006	T	2.0884	0.005691	1.6	93.4	0.002724775
12	000101 6810	П1	0.1190	0.005532	1.5	95.0	0.046491411
13	000101 1834	T	7.0000	0.005038	1.4	96.3	0.000719757
В сумме = 0.352623 96.3
Суммарный вклад остальных = 0.013439 3.7



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.232 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 3.7120626 ПДК достигается в точке x= -1005 y= 489
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------																
000101 0006	Т	24.0	0.43	30.60	4.44	30.6	-2870	837				1.0	1.000	0		29.0442
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				1.0	1.000	0		2.675249
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				1.0	1.000	0		0.0087290
000101 0013	Т	13.0	0.50	6.22	1.22	150.0	-2872	881				1.0	1.000	0		3.591093
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				1.0	1.000	0		0.1080729
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				1.0	1.000	0		0.0007000
000101 1015	Т	3.0	0.30	3.11	0.2198	150.0	-1911	511				1.0	1.000	0		0.0072100
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				1.0	1.000	0		0.0037000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2051	156				1.0	1.000	0		0.0000200
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				1.0	1.000	0		0.0041000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				1.0	1.000	0		0.0010000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				1.0	1.000	0		0.0075000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				1.0	1.000	0		0.0028000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				1.0	1.000	0		0.0295000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				1.0	1.000	0		0.0034000
000101 1067	Т	2.0	0.070	7.22	0.0278	100.0	-4257	1430				1.0	1.000	0		0.0097000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				1.0	1.000	0		0.0019000
000101 1080	Т	2.0	0.20	7.22	0.2268	80.0	-1843	575				1.0	1.000	0		0.0320000
000101 1082	Т	2.0	0.20	7.50	0.2356	30.6	-2550	935				1.0	1.000	0		0.0036000
000101 1085	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				1.0	1.000	0		1.610810
000101 1086	Т	30.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				1.0	1.000	0		1.787900
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				1.0	1.000	0		0.6289000
000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				1.0	1.000	0		0.0082000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				1.0	1.000	0		0.0078000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				1.0	1.000	0		0.2327900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				1.0	1.000	0		0.0022000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				1.0	1.000	0		0.0004000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				1.0	1.000	0		0.0045000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				1.0	1.000	0		11.1111
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				1.0	1.000	0		0.0026000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				1.0	1.000	0		0.0056000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				1.0	1.000	0		0.0280000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2157	-23				1.0	1.000	0		0.0001100
000101 1501	Т	30.0	1.7	7.00	15.89	180.0	-2947	829				1.0	1.000	0		2.726249
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				1.0	1.000	0		0.1184360
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				1.0	1.000	0		0.0077520
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				1.0	1.000	0		0.1582790
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				1.0	1.000	0		0.4352660
000101 1834	Т	35.0	0.50	13.95	2.74	30.6	-3064	1586				1.0	1.000	0		3.500000
000101 1839	Т	20.0	0.53	12.96	2.86	30.6	-2965	770				1.0	1.000	0		3.754930
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				1.0	1.000	0		0.7100000
000101 1846	Т	2.0	0.10	29.92	0.2350	30.6	-2987	786				1.0	1.000	0		0.2160000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	1.0	1.000	0		0.1889000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6024	П1	2.0				30.6	-2425	725	30	35	0	1.0	1.000	0		3E-9
000101 6072	П1	2.0				30.6	-1736	873	45	35	0	1.0	1.000	0		1E-9
000101 6087	П1	2.0				30.6	-3955	386	71	71	0	1.0	1.000	0		0.0595000
000101 6095	П1	2.0				30.6	-4052	1466	25	22	0	1.0	1.000	0		0.0006000
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	1.0	1.000	0		0.0010000

```
000101 6098 П1    2.0                        30.6    -3597      292       55       64   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6107 П1    2.0                        30.6    -1326      806       71       78  78 1.0 1.000 0     3E-10
000101 6118 П1    2.0                        30.6    -1097      396       43       48  86 1.0 1.000 0 0.7083000
000101 6312 П1    2.0                        30.6    -3973     1610       32       31  87 1.0 1.000 0 0.0005000
000101 6323 П1    2.0                        30.6    -1490      -84       40       50   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6326 П1    2.0                        30.6    -3721     1560       43       46   0 1.0 1.000 0 0.0000900
000101 6329 П1    2.0                        30.6    -1426     -442       31      234  14 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6331 П1    2.0                        30.6    -3476     1390       24       31   0 1.0 1.000 0 0.0020000
000101 6395 П1    1.0                       100.0    -2961      689        2        2  14 1.0 1.000 0 0.0000004
000101 6810 П1    1.5                        30.6    -2951      358        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0595000
000101 6836 П1    2.0                        30.6    -2933     1339      319      104  83 1.0 1.000 0 0.0595000
          --------- Примесь 0333--------
000101 1001 Т     3.0  0.30  1.61  0.1138  30.6    -3100     1750                       1.0 1.000 0 0.0000400
000101 1002 Т     1.5  0.18  1.61  0.0410  30.6    -3200     1800                       1.0 1.000 0 0.0000220
000101 1048 Т     4.0  0.15  1.61  0.0285  30.6     -788     -187                       1.0 1.000 0 0.0000160
000101 6071 П1    2.0                        30.6    -1881      148       79       83  88 1.0 1.000 0 0.0000280
000101 6112 П1    2.0                        30.6    -1558      135       49       80  85 1.0 1.000 0 0.0003910
000101 6113 П1    2.0                        30.6    -1712       75       92       76  88 1.0 1.000 0 0.0000420
000101 6189 П1    2.0                        30.6    -1525     -167       38       37  84 1.0 1.000 0 0.0000210
000101 6326 П1    2.0                        30.6    -3721     1560       43       46   0 1.0 1.000 0 0.0000300
000101 6823 П1    2.0                        30.6    -3038      678       35       14   0 1.0 1.000 0 0.0069440
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:03
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn |
| - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0006	1.808843	Т	0.047638	0.50	250.8
2	000101 0007	5.350498	Т	0.579661	0.50	136.8
3	000101 0012	0.017458	Т	0.002389	1.58	155.0
4	000101 0013	7.182186	Т	1.693765	1.46	119.5
5	000101 0014	0.216146	Т	0.026017	2.93	184.9
6	000101 1004	0.004400	Т	0.071362	0.68	15.8
7	000101 1005	0.004400	Т	0.089650	0.71	14.7
8	000101 1006	0.004400	Т	0.089650	0.71	14.7
9	000101 1007	0.004400	Т	0.089650	0.71	14.7
10	000101 1008	0.004400	Т	0.071362	0.68	15.8
11	000101 1009	0.004400	Т	0.071362	0.68	15.8
12	000101 1012	0.001400	Т	0.018277	0.77	18.1
13	000101 1013	0.001400	Т	0.035730	0.52	11.7
14	000101 1014	0.001400	Т	0.037385	0.52	11.5
15	000101 1015	0.014420	Т	0.101536	1.34	27.6
16	000101 1016	0.015000	Т	0.337946	0.73	14.2
17	000101 1017	0.015000	Т	0.305626	0.71	14.7
18	000101 1018	0.015000	Т	0.397757	0.76	13.4
19	000101 1019	0.015000	Т	0.305626	0.71	14.7
20	000101 1020	0.007400	Т	0.196227	0.76	13.4
21	000101 1024	0.009000	Т	0.179529	0.72	14.8
22	000101 1026	0.003800	Т	0.075801	0.72	14.8
23	000101 1027	0.005200	Т	0.103728	0.72	14.8
24	000101 1029	0.000040	Т	0.000555	0.50	17.1
25	000101 1037	0.006800	Т	0.122969	0.75	15.7
26	000101 1039	0.006800	Т	0.122969	0.75	15.7
27	000101 1040	0.005200	Т	0.104001	0.72	14.8
28	000101 1041	0.008200	Т	0.113711	0.50	17.1
29	000101 1042	0.003800	Т	0.077114	0.50	12.7
30	000101 1043	0.003800	Т	0.077115	0.50	12.7
31	000101 1044	0.003800	Т	0.077115	0.50	12.7
32	000101 1046	0.002000	Т	0.045059	0.73	14.2
33	000101 1047	0.015600	Т	0.317850	0.71	14.7
34	000101 1050	0.004400	Т	0.089291	0.50	12.7
35	000101 1051	0.004400	Т	0.019095	0.52	24.7
36	000101 1054	0.003800	Т	0.077115	0.50	12.7
37	000101 1056	0.015000	Т	0.090750	0.76	25.1
38	000101 1057	0.005600	Т	0.101268	0.75	15.7
39	000101 1058	0.005600	Т	0.101268	0.75	15.7
40	000101 1059	0.006800	Т	0.110287	0.68	15.8
41	000101 1060	0.059000	Т	0.292031	0.50	23.0
42	000101 1061	0.006800	Т	0.138550	0.71	14.7
43	000101 1062	0.006800	Т	0.138551	0.71	14.7
44	000101 1065	0.006800	Т	0.122969	0.75	15.7
45	000101 1067	0.019400	Т	0.841586	0.64	10.6
46	000101 1070	0.000800	Т	0.021214	0.76	13.4
47	000101 1071	0.003800	Т	0.054295	0.87	18.3
48	000101 1080	0.064000	Т	0.738699	1.15	23.4
49	000101 1082	0.007200	Т	0.094527	0.98	22.2
50	000101 1085	3.221620	Т	0.093090	1.56	299.9
51	000101 1086	3.575800	Т	0.103325	1.56	299.9
52	000101 1096	1.257800	Т	0.009896	2.32	579.6
53	000101 1102	0.016400	Т	0.008804	0.81	71.1

54	000101 1118	0.015600	Т	0.405724	0.76	13.6	
55	000101 1191	0.465580	Т	0.174147	1.25	95.9	
56	000101 1194	0.004400	Т	0.061467	0.87	18.5	
57	000101 1235	0.005200	Т	0.104001	0.72	14.8	
58	000101 1251	0.000800	Т	0.005877	0.79	23.3	
59	000101 1254	0.009000	Т	0.059872	0.74	23.7	
60	000101 1257	22.222200	Т	6.916220	0.81	90.5	
61	000101 1285	0.005200	Т	0.067761	0.65	17.1	
62	000101 1287	0.011200	Т	0.004920	0.78	76.4	
63	000101 1293	0.056000	Т	0.044786	0.64	55.1	
64	000101 1331	0.000220	Т	0.000527	1.50	51.5	
65	000101 1501	5.452498	Т	0.087460	3.05	434.5	
66	000101 1502	0.236872	Т	0.019094	1.69	195.5	
67	000101 1503	0.015504	Т	0.077777	1.22	32.1	
68	000101 1504	0.316558	Т	0.181609	1.20	78.2	
69	000101 1511	14.245120	Т	0.149058	1.67	474.2	
70	000101 1512	0.870532	Т	0.140048	2.39	159.8	
71	000101 1834	7.000000	Т	0.053116	0.50	427.5	
72	000101 1839	7.509860	Т	1.244995	0.50	114.0	
73	000101 1841	1.420000	Т	0.089000	0.96	218.6	
74	000101 1846	0.432000	Т	1.823325	1.94	44.3	
75	000101 6001	0.377800	П1	13.493702	0.50	11.4	
76	000101 6016	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
77	000101 6024	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4	
78	000101 6072	1.9999999E-9	П1	7.143304E-8	0.50	11.4	
79	000101 6087	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
80	000101 6095	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4	
81	000101 6096	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4	
82	000101 6098	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
83	000101 6107	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4	
84	000101 6118	1.416600	П1	50.596024	0.50	11.4	
85	000101 6312	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4	
86	000101 6323	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
87	000101 6326	0.003930	П1	0.140366	0.50	11.4	
88	000101 6329	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
89	000101 6331	0.004000	П1	0.142866	0.50	11.4	
90	000101 6395	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4	
91	000101 6810	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
92	000101 6836	0.119000	П1	4.250266	0.50	11.4	
93	000101 1001	0.005000	Т	0.069336	0.50	17.1	
94	000101 1002	0.002750	Т	0.098220	0.50	11.4	
95	000101 1048	0.002000	Т	0.014174	0.50	22.8	
96	000101 6071	0.003500	П1	0.125008	0.50	11.4	
97	000101 6112	0.048875	П1	1.745645	0.50	11.4	
98	000101 6113	0.005250	П1	0.187512	0.50	11.4	
99	000101 6189	0.002625	П1	0.093756	0.50	11.4	
100	000101 6823	0.868000	П1	31.001938	0.50	11.4	

Суммарный Mq = 82.901277 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 137.098877 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3687.0 м, Y= 3450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3364885 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 164 град.

и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 100. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	7.1822	0.044676	13.3	13.3	0.006220349
2	000101 1838	Т	6.0190	0.041359	12.3	25.6	0.006871345
3	000101 1837	Т	6.0190	0.041143	12.2	37.8	0.006835484
4	000101 1836	Т	6.0190	0.040918	12.2	50.0	0.006798168
5	000101 1841	Т	5.1749	0.029451	8.8	58.7	0.005691014
6	000101 0007	Т	5.3505	0.024357	7.2	65.9	0.004552215
7	000101 6823	П1	0.8680	0.022012	6.5	72.5	0.025359409
8	000101 1511	Т	14.2451	0.021233	6.3	78.8	0.001490528
9	000101 1839	Т	3.7549	0.020762	6.2	85.0	0.005529223
10	000101 1501	Т	5.4525	0.018069	5.4	90.3	0.003313819
11	000101 1512	Т	0.8705	0.005977	1.8	92.1	0.006865459
12	000101 0006	Т	2.0884	0.004498	1.3	93.5	0.002153742
13	000101 1834	Т	7.0000	0.003826	1.1	94.6	0.000546512
14	000101 6836	П1	0.1190	0.003731	1.1	95.7	0.031350147
			В сумме =	0.322008	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.014480	4.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:03
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

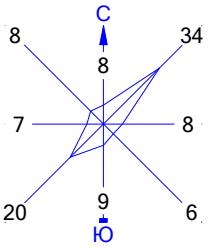
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -2601.8 м, Y= -1244.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3974404 доли ПДКмр|

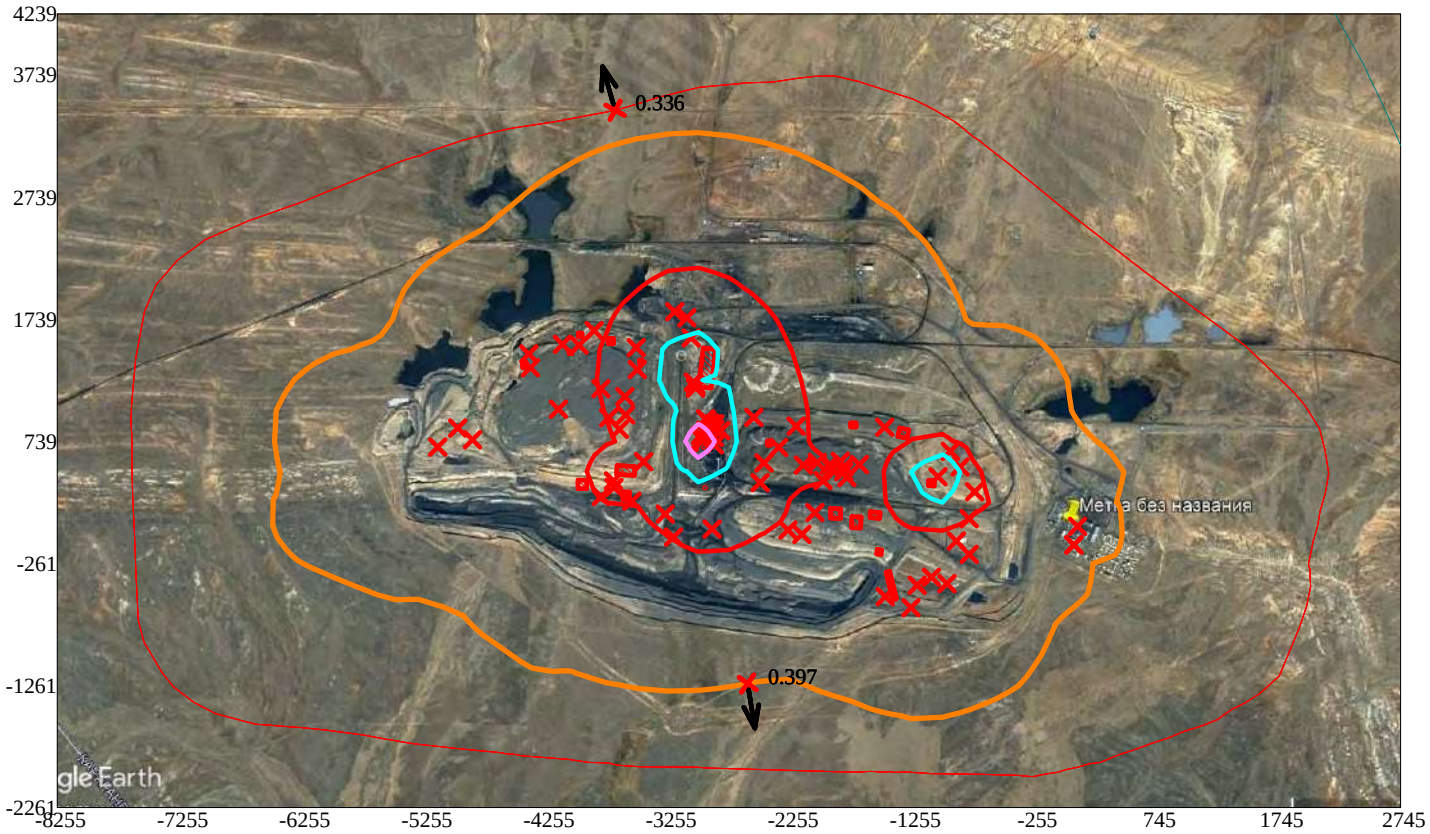
Достигается при опасном направлении 351 град.
и скорости ветра 8.09 м/с
Всего источников: 100. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0013	Т	7.1822	0.065865	16.6	16.6	0.009170597
2	000101 1836	Т	6.0190	0.038395	9.7	26.2	0.006378946
3	000101 1837	Т	6.0190	0.038197	9.6	35.8	0.006346101
4	000101 1838	Т	6.0190	0.037997	9.6	45.4	0.006312873
5	000101 0007	Т	5.3505	0.036712	9.2	54.6	0.006861359
6	000101 6823	П1	0.8680	0.031930	8.0	62.7	0.036785971
7	000101 1839	Т	3.7549	0.029503	7.4	70.1	0.007857078
8	000101 1511	Т	14.2451	0.028045	7.1	77.2	0.001968747
9	000101 1841	Т	5.1749	0.026735	6.7	83.9	0.005166173
10	000101 1501	Т	5.4525	0.025381	6.4	90.3	0.004654914
11	000101 1512	Т	0.8705	0.008424	2.1	92.4	0.009676367
12	000101 6810	П1	0.1190	0.005971	1.5	93.9	0.050173011
13	000101 0006	Т	2.0884	0.005562	1.4	95.3	0.002663100
			В сумме =	0.378715	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.018725	4.7		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.273 ПДК
- 4.269 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 6.238308 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0342--------																
000101 1844	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				1.0	1.000	0	0.0004620
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	1.0	1.000	0	0.0001320
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	1.0	1.000	0	0.0001140
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	1.0	1.000	0	0.0001190
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	1.0	1.000	0	0.0001960
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	1.0	1.000	0	0.0001360
000101 6077	П1	2.0				30.6	-1848	915	35	39	0	1.0	1.000	0	0.0000510
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	1.0	1.000	0	0.0004670
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	1.0	1.000	0	0.0031390
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	1.0	1.000	0	0.0001470
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	1.0	1.000	0	0.0000290
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	1.0	1.000	0	0.0007050
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	1.0	1.000	0	0.0001370
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	1.0	1.000	0	0.0001540
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	1.0	1.000	0	0.0001730
000101 6219	П1	2.0				30.6	-2181	523	19	28	0	1.0	1.000	0	0.0000220
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	1.0	1.000	0	0.0000830
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	1.0	1.000	0	0.0002330
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	1.0	1.000	0	0.0002400
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	1.0	1.000	0	0.0007830
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	1.0	1.000	0	0.0002500
000101 6311	П1	2.0				30.6	-3488	113	35	33	0	1.0	1.000	0	0.0000760
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	1.0	1.000	0	0.0032280
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0018550
000101 6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	1.0	1.000	0	0.0004620
--------- Примесь 0344--------																
000101 1844	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				3.0	1.000	0	0.0001390
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	3.0	1.000	0	0.0000680
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0001330
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0003530
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0011420
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0	0.0016800
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	3.0	1.000	0	0.0000150
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0003810
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	3.0	1.000	0	0.0001070
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000850
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	3.0	1.000	0	0.0001520
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0002660
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0007600
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0005170
000101 6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	3.0	1.000	0	0.0001390

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
| - 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 Cм - 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	000101 1844	0.023100	Т	0.024678	0.50	51.3	1.0
2		0.000695	Т	0.002227	0.50	25.6	3.0
3	000101 6019	0.006600	П1	0.235729	0.50	11.4	1.0
4		0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
5	000101 6025	0.005700	П1	0.203584	0.50	11.4	1.0

6		0.000340	П1	0.036431	0.50	5.7	3.0
7	000101 6059	0.005950	П1	0.212513	0.50	11.4	1.0
8		0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
9	000101 6073	0.009800	П1	0.350022	0.50	11.4	1.0
10		0.000665	П1	0.071254	0.50	5.7	3.0
11	000101 6075	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	1.0
12		0.000475	П1	0.050896	0.50	5.7	3.0
13	000101 6077	0.002550	П1	0.091077	0.50	11.4	1.0
14	000101 6100	0.023350	П1	0.833981	0.50	11.4	1.0
15		0.001765	П1	0.189119	0.50	5.7	3.0
16	000101 6101	0.156950	П1	5.605708	0.50	11.4	1.0
17		0.005710	П1	0.611824	0.50	5.7	3.0
18	000101 6105	0.007350	П1	0.262516	0.50	11.4	1.0
19		0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
20	000101 6117	0.001450	П1	0.051789	0.50	11.4	1.0
21		0.000075	П1	0.008036	0.50	5.7	3.0
22	000101 6160	0.035250	П1	1.259007	0.50	11.4	1.0
23		0.001905	П1	0.204120	0.50	5.7	3.0
24	000101 6174	0.006850	П1	0.244658	0.50	11.4	1.0
25		0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
26	000101 6176	0.007700	П1	0.275017	0.50	11.4	1.0
27		0.000535	П1	0.057325	0.50	5.7	3.0
28	000101 6186	0.008650	П1	0.308948	0.50	11.4	1.0
29		0.000255	П1	0.027323	0.50	5.7	3.0
30	000101 6219	0.001100	П1	0.039288	0.50	11.4	1.0
31	000101 6230	0.004150	П1	0.148224	0.50	11.4	1.0
32		0.000425	П1	0.045539	0.50	5.7	3.0
33	000101 6299	0.011650	П1	0.416097	0.50	11.4	1.0
34		0.000760	П1	0.081434	0.50	5.7	3.0
35	000101 6302	0.012000	П1	0.428598	0.50	11.4	1.0
36		0.000475	П1	0.050896	0.50	5.7	3.0
37	000101 6308	0.039150	П1	1.398302	0.50	11.4	1.0
38		0.001330	П1	0.142509	0.50	5.7	3.0
39	000101 6310	0.012500	П1	0.446457	0.50	11.4	1.0
40		0.000255	П1	0.027323	0.50	5.7	3.0
41	000101 6311	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	1.0
42	000101 6402	0.161400	П1	5.764647	0.50	11.4	1.0
43		0.003800	П1	0.407168	0.50	5.7	3.0
44	000101 6404	0.092750	П1	3.312707	0.50	11.4	1.0
45		0.002585	П1	0.276982	0.50	5.7	3.0
46	000101 6849	0.023100	П1	0.825052	0.50	11.4	1.0
47		0.000695	П1	0.074469	0.50	5.7	3.0
48	000101 6104	0.008400	П1	0.900056	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq = 0.702315 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 26.544994 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 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 области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4368.0 м, Y= 3328.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135449 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 2.96 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6101	П1	0.1627	0.005184	38.3	38.3	0.031868119
2	000101 6402	П1	0.1652	0.004463	32.9	71.2	0.027014356
3	000101 6404	П1	0.0953	0.002565	18.9	90.2	0.026902689
4	000101 6849	П1	0.0238	0.000580	4.3	94.4	0.024370354
5	000101 6302	П1	0.0125	0.000156	1.2	95.6	0.012538803
			В сумме =	0.012948	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000597	4.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
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)

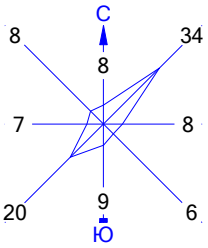
Всего просчитано точек: 1081
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4755.0 м, Y= 2484.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0197154 доли ПДКмр|

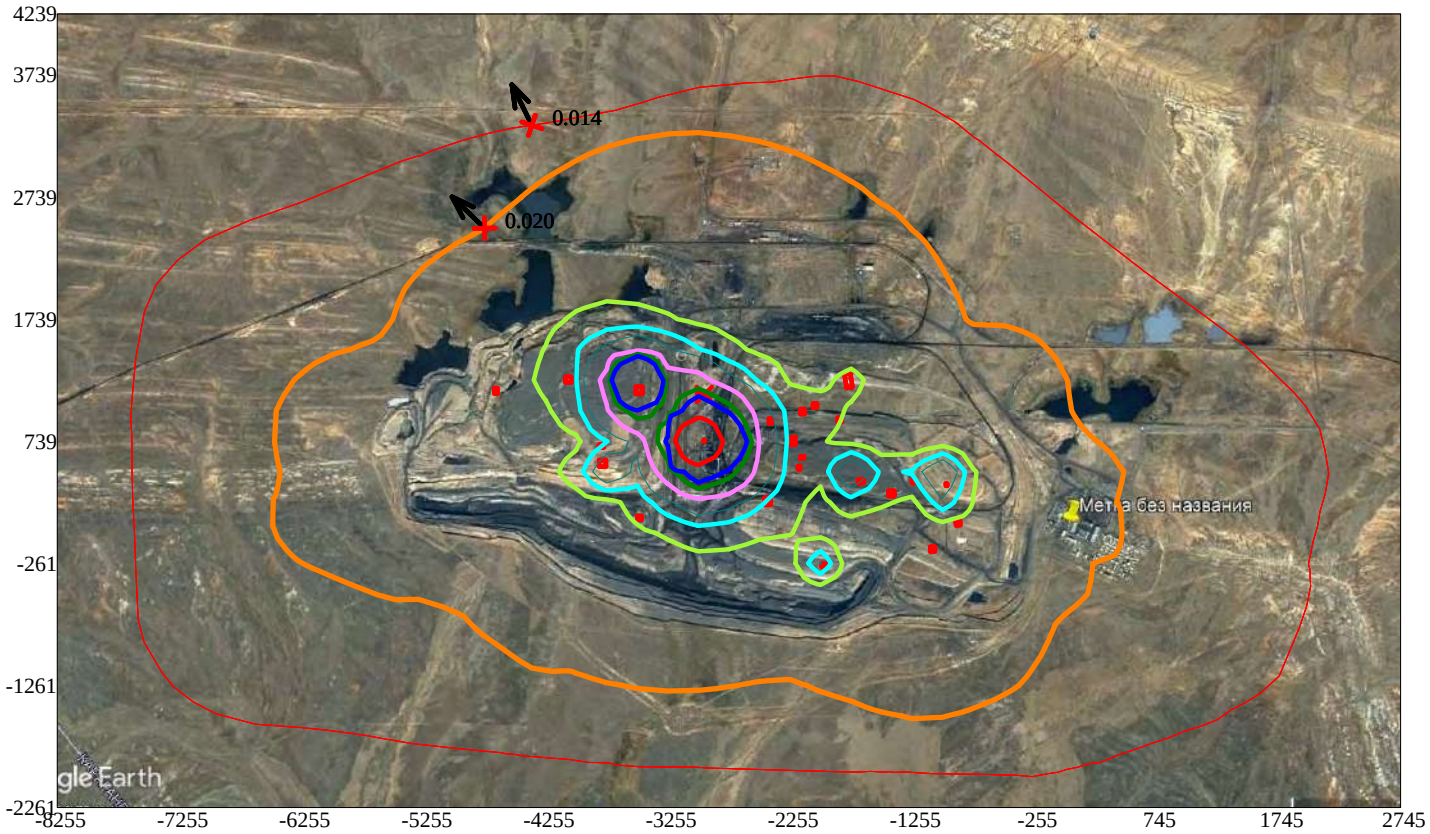
Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6101	П1	0.1627	0.007940	40.3	40.3	0.048814114
2	000101 6402	П1	0.1652	0.005979	30.3	70.6	0.036194153
3	000101 6404	П1	0.0953	0.003452	17.5	88.1	0.036209662
4	000101 6849	П1	0.0238	0.000746	3.8	91.9	0.031342432
5	000101 6308	П1	0.0405	0.000285	1.4	93.3	0.007047051
6	000101 6302	П1	0.0125	0.000247	1.3	94.6	0.019827615
7	000101 6299	П1	0.0124	0.000153	0.8	95.4	0.012298035
			В сумме =	0.018802	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000913	4.6		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- 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

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 3.2968931 ПДК достигается в точке x= -3005 y= 739
При опасном направлении 85° 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*27
Расчёт на существующее положение

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
000101 1843	Т	8.5	1.4	0.250	0.3800	30.6	-2976	1125				3.0	1.000	0	0.0069420
000101 6020	П1	2.0				30.6	-2145	755	50	26	7	3.0	1.000	0	0.0192000
000101 6021	П1	2.0				30.6	-2468	505	35	38	0	3.0	1.000	0	0.0120000
000101 6032	П1	2.0				30.6	-1970	911	27	40	0	3.0	1.000	0	0.0160000
000101 6062	П1	2.0				30.6	-3803	1381	43	30	4	3.0	1.000	0	0.0588800
000101 6069	П1	2.0				30.6	-4788	989	27	40	0	3.0	1.000	0	0.0010800
000101 6096	П1	2.0				30.6	-4428	1362	33	42	4	3.0	1.000	0	0.0022000
000101 6103	П1	2.0				30.6	-4417	1082	59	71	0	3.0	1.000	0	0.1036000
000101 6104	П1	2.0				30.6	-4071	1245	47	47	0	3.0	1.000	0	0.0182600
000101 6106	П1	2.0				30.6	-1196	821	64	56	0	3.0	1.000	0	0.0212400
000101 6182	П1	2.0				30.6	-1237	-297	49	56	0	3.0	1.000	0	0.0110200
000101 6183	П1	2.0				30.6	-1309	-382	35	39	3	3.0	1.000	0	0.0160000
000101 6188	П1	2.0				30.6	-754	-48	44	37	2	3.0	1.000	0	0.0081600
000101 6296	П1	2.0				30.6	-2345	162	51	51	0	3.0	1.000	0	0.0052000
000101 6297	П1	2.0				30.6	-1394	1011	35	55	0	3.0	1.000	0	0.0550800
000101 6298	П1	2.0				30.6	-2359	-76	46	47	82	3.0	1.000	0	0.0040000
000101 6312	П1	2.0				30.6	-3973	1610	32	31	87	3.0	1.000	0	0.0406000
000101 6331	П1	2.0				30.6	-3476	1390	24	31	0	3.0	1.000	0	0.0066400
000101 6409	П1	2.0				30.6	-2967	740	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0052000
--------- Примесь 2907--------															
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0000060
--------- Примесь 2908--------															
000101 0012	Т	15.0	0.50	9.13	1.79	150.0	-2970	745				3.0	1.000	0	0.0322516
000101 0014	Т	12.0	0.63	11.45	3.57	200.0	-2885	882				3.0	1.000	0	0.3993060
000101 1004	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2500	401				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1005	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1789	442				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1006	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2347	689				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1007	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1479	854				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1008	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1687	549				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1009	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1984	418				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1012	Т	3.5	0.18	3.25	0.0827	100.0	-2031	566				3.0	1.000	0	0.0020000
000101 1013	Т	3.5	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1932	545				3.0	1.000	0	0.0020000
000101 1014	Т	3.4	0.10	3.25	0.0255	100.0	-1811	531				3.0	1.000	0	0.0020000
000101 1016	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3607	1106				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1017	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3739	933				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1018	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3505	1327				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1019	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3804	1170				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1020	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-4151	1002				3.0	1.000	0	0.0099000
000101 1024	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3900	1000				3.0	1.000	0	0.0119000
000101 1026	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3556	204				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1027	Т	3.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-3433	-34				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1029	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	30.6	-2051	156				3.0	1.000	0	0.0001000
000101 1037	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4393	1454				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1039	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3514	1507				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1040	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-4976	847				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1041	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	30.6	-4855	752				3.0	1.000	0	0.0109000
000101 1042	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-942	657				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1043	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-862	529				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1044	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-1043	449				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1046	Т	2.8	0.15	3.25	0.0574	100.0	-893	-78				3.0	1.000	0	0.0026000
000101 1047	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-1097	-374				3.0	1.000	0	0.0208000
000101 1050	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-788	106				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1051	Т	8.0	0.15	3.33	0.0588	100.0	-970	-426				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1054	Т	4.0	0.10	3.33	0.0262	100.0	-743	326				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1056	Т	5.0	0.20	3.72	0.1169	100.0	-2145	545				3.0	1.000	0	0.0198000
000101 1057	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4118	1533				3.0	1.000	0	0.0074000
000101 1058	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-3859	1646				3.0	1.000	0	0.0136000
000101 1059	Т	3.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3209	-45				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1060	Т	8.0	0.10	3.72	0.0292	100.0	-3982	1527				3.0	1.000	0	0.0783000
000101 1061	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2893	20				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1062	Т	3.0	0.15	3.25	0.0574	100.0	-2271	12				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1065	Т	3.0	0.15	3.72	0.0657	100.0	-4380	1341				3.0	1.000	0	0.0089000
000101 1070	Т	2.5	0.15	3.25	0.0574	100.0	-3700	415				3.0	1.000	0	0.0010000
000101 1071	Т	3.0	0.20	3.25	0.1021	100.0	-2468	562				3.0	1.000	0	0.0050000
000101 1084	Т	32.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3402	408				3.0	1.000	0	0.9173600
000101 1085	Т	27.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3349	249				3.0	1.000	0	0.4993600
000101 1086	Т	39.0	0.80	10.33	5.19	110.0	-3177	143				3.0	1.000	0	0.5615600
000101 1096	Т	45.0	1.5	10.33	18.25	110.0	-3596	361				3.0	1.000	0	0.1747400
000101 1097	Т	3.0	0.15	7.50	0.1325	100.0	-3253	185				3.0	1.000	0	0.0313000

000101 1102	Т	15.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-3600	955				3.0	1.000	0	0.0219000
000101 1118	Т	2.5	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3800	286				3.0	1.000	0	0.0208000
000101 1191	Т	11.0	0.43	7.77	1.13	100.0	-1214	-440				3.0	1.000	0	1.164900
000101 1194	Т	3.0	0.20	3.33	0.1046	100.0	-1475	-533				3.0	1.000	0	0.0060000
000101 1235	Т	3.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-5139	692				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1251	Т	4.5	0.21	3.32	0.1150	100.0	-3651	837				3.0	1.000	0	0.0010000
000101 1254	Т	5.0	0.20	3.32	0.1043	100.0	-1815	490				3.0	1.000	0	0.0119000
000101 1257	Т	18.0	0.25	8.88	0.4359	110.0	-2593	1110				3.0	1.000	0	0.0308000
000101 1285	Т	4.0	0.15	3.32	0.0587	100.0	-3354	572				3.0	1.000	0	0.0069000
000101 1287	Т	17.0	0.40	3.32	0.4172	100.0	-1264	-623				3.0	1.000	0	0.0149000
000101 1293	Т	15.0	0.28	3.32	0.2044	100.0	-2205	863				3.0	1.000	0	0.0744000
000101 1331	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	30.6	-2157	-23				3.0	1.000	0	0.0002200
000101 1502	Т	20.0	0.50	6.87	1.35	290.0	-2913	889				2.0	1.000	0	0.0428843
000101 1503	Т	3.3	0.16	9.13	0.1836	150.0	-2822	827				3.0	1.000	0	0.0286400
000101 1841	Т	20.0	0.82	17.99	9.50	30.6	-3046	1224				2.5	1.000	0	0.3946416
000101 1844	Т	9.0	0.35	5.66	0.5600	30.6	-2957	1123				3.0	1.000	0	0.0001390
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	3.0	1.000	0	3.933000
000101 6004	П1	2.0				30.6	-3956	987	22	237	0	3.0	1.000	0	0.6883000
000101 6005	П1	2.0				30.6	-3945	565	93	89	89	3.0	1.000	0	4.124600
000101 6006	П1	2.0				30.6	-4155	458	102	119	89	3.0	1.000	0	1.189500
000101 6007	П1	2.0				30.6	-4568	654	46	104	0	3.0	1.000	0	4.840600
000101 6012	П1	2.0				30.6	-2771	-186	51	335	60	3.0	1.000	0	0.2295300
000101 6019	П1	2.0				30.6	-3800	700	39	26	2	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6023	П1	2.0				30.6	-2375	602	111	79	0	3.0	1.000	0	0.0146700
000101 6025	П1	2.0				30.6	-2415	906	25	40	0	3.0	1.000	0	0.0000680
000101 6034	П1	2.0				30.6	-3709	1041	77	73	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6040	П1	2.0				30.6	-4065	871	33	51	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6046	П1	2.0				30.6	-3731	1225	51	73	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6048	П1	2.0				30.6	-3910	1283	66	66	0	3.0	1.000	0	0.0263100
000101 6050	П1	2.0				30.6	-4102	1388	55	62	0	3.0	1.000	0	0.0204300
000101 6053	П1	2.0				30.6	-3271	305	77	60	87	3.0	1.000	0	0.0029300
000101 6054	П1	2.0				30.6	-2228	619	19	24	0	3.0	1.000	0	39.5241
000101 6056	П1	2.0				30.6	-2546	195	60	52	0	3.0	1.000	0	0.0029400
000101 6058	П1	2.0				30.6	-2512	80	66	61	7	3.0	1.000	0	0.0029500
000101 6059	П1	2.0				30.6	-4662	1152	27	46	0	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6070	П1	2.0				30.6	-4568	1312	37	60	5	3.0	1.000	0	0.0000900
000101 6073	П1	2.0				30.6	-2152	982	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0001290
000101 6075	П1	2.0				30.6	-2051	1032	33	35	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6083	П1	2.0				30.6	-4309	1563	35	42	0	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6085	П1	2.0				30.6	-4353	1262	37	63	4	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6088	П1	2.0				30.6	-4309	1376	35	42	0	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6090	П1	2.0				30.6	-3668	217	44	56	4	3.0	1.000	0	0.4273400
000101 6092	П1	2.0				30.6	-5128	1122	43	54	6	3.0	1.000	0	0.0116800
000101 6094	П1	2.0				30.6	-4730	665	39	61	0	3.0	1.000	0	0.0204400
000101 6099	П1	2.0				30.6	-3851	288	38	69	0	3.0	1.000	0	0.3055700
000101 6100	П1	2.0				30.6	-3790	559	57	55	0	3.0	1.000	0	0.0003120
000101 6101	П1	2.0				30.6	-3490	1157	55	60	0	3.0	1.000	0	0.0011420
000101 6105	П1	2.0				30.6	-1777	1237	49	117	9	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6117	П1	2.0				30.6	-1425	312	50	46	0	3.0	1.000	0	0.0000150
000101 6118	П1	2.0				30.6	-1097	396	43	48	86	3.0	1.000	0	0.1820000
000101 6154	П1	2.0				30.6	-1033	553	43	68	0	3.0	1.000	0	0.4743000
000101 6155	П1	2.0				30.6	-729	399	39	39	0	3.0	1.000	0	4.427400
000101 6156	П1	2.0				30.6	-942	824	36	56	5	3.0	1.000	0	6.176800
000101 6160	П1	2.0				30.6	-973	384	19	12	87	3.0	1.000	0	0.0003810
000101 6173	П1	2.0				30.6	-1114	-485	31	28	0	3.0	1.000	0	0.0029200
000101 6174	П1	2.0				30.6	-1977	-277	39	29	0	3.0	1.000	0	0.0000760
000101 6176	П1	2.0				30.6	-1088	-144	39	39	0	3.0	1.000	0	0.0001070
000101 6180	П1	2.0				30.6	-1586	413	131	15	89	3.0	1.000	0	0.0146700
000101 6181	П1	2.0				30.6	-1909	-218	48	43	86	3.0	1.000	0	0.0122600
000101 6185	П1	2.0				30.6	-2120	-225	30	29	86	3.0	1.000	0	0.0122600
000101 6186	П1	2.0				30.6	-879	72	36	42	5	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6190	П1	2.0				30.6	-1314	147	40	56	0	3.0	1.000	0	0.0119700
000101 6193	П1	2.0				30.6	-934	-7	29	39	0	3.0	1.000	0	0.0612500
000101 6195	П1	2.0				30.6	-1051	1220	47	55	87	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6202	П1	2.0				30.6	-1895	1441	56	48	84	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6206	П1	2.0				30.6	-1488	1095	30	55	0	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6229	П1	2.0				30.6	-4954	1069	45	40	3	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6230	П1	2.0				30.6	-2232	742	42	64	0	3.0	1.000	0	0.0000850
000101 6237	П1	2.0				30.6	-4882	1197	43	109	31	3.0	1.000	0	0.0116800
000101 6289	П1	2.0				30.6	-921	278	48	57	87	3.0	1.000	0	0.0292000
000101 6292	П1	2.0				30.6	-950	515	34	26	0	3.0	1.000	0	2.484900
000101 6295	П1	2.0				30.6	-1791	1025	43	49	0	3.0	1.000	0	0.0000700
000101 6299	П1	2.0				30.6	-2155	607	28	22	0	3.0	1.000	0	0.0001520
000101 6302	П1	2.0				30.6	-2439	248	51	60	0	3.0	1.000	0	0.0000950
000101 6308	П1	2.0				30.6	-1675	412	45	31	3	3.0	1.000	0	0.0002660
000101 6310	П1	2.0				30.6	-1247	409	20	22	0	3.0	1.000	0	0.0000510
000101 6317	П1	2.0				30.6	-2295	534	22	23	0	3.0	1.000	0	0.0146600
000101 6319	П1	2.0				30.6	-3565	1459	40	23	86	3.0	1.000	0	0.0116900
000101 6321	П1	2.0				30.6	-1447	52	33	63	0	3.0	1.000	0	3.708000
000101 6322	П1	2.0				30.6	-2041	62	46	50	0	3.0	1.000	0	0.6341000
000101 6323	П1	2.0				30.6	-1490	-84	40	50	0	3.0	1.000	0	2.172900
000101 6325	П1	2.0				30.6	-3652	1399	43	50	0	3.0	1.000	0	2.614820
000101 6327	П1	2.0				30.6	-695	-169	39	50	2	3.0	1.000	0	0.5051800
000101 6328	П1	2.0				30.6	-1288	-527	43	36	0	3.0	1.000	0	0.6341000
000101 6329	П1	2.0				30.6	-1426	-442	31	234	14	3.0	1.000	0	0.9047000
000101 6402	П1	2.0				30.6	-2958	740	8	8	83	3.0	1.000	0	0.0014050
000101 6404	П1	2.0				30.6	-2956	749	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0007560
000101 6712	П1	4.0				30.6	-2921	902	2	2	0	3.0	1.000	0	0.2570500
000101 6713	П1	2.5				30.6	-2917	878	5	2	8	3.0	1.000	0	0.0691111
000101 6847	П1	1.0				30.6	-3064	1249	2	2	63	3.0	1.000	0	0.1517080
000101 6848	П1	2.0				30.6	-3060	1254	3	7	0	3.0	1.000	0	0.0691110
000101 6849	П1	2.0				30.6	-3002	1127	11	20	66	3.0	1.000	0	0.0001390
--------- Примесь 2909--------															
000101 0004	Т	22.6	0.40	11.05	1.39	30.6	-2994	564				2.5	1.000	0	0.0021307

000101 0005	Т	22.6	0.56	5.64	1.39	30.6	-2871	658				2.5	1.000	0	0.0006875
000101 0007	Т	24.0	1.2	5.33	6.03	30.6	-2876	771				2.5	1.000	0	2.317834
000101 0008	Т	10.0	0.50	7.07	1.39	30.6	-2850	924				2.5	1.000	0	2.200874
000101 0017	Т	5.0	0.20	11.58	0.3638	30.6	-2821	829				3.0	1.000	0	0.0000120
000101 0018	Т	5.0	0.20	7.75	0.2435	30.6	-2821	826				3.0	1.000	0	0.0000010
000101 1001	Т	3.0	0.30	1.61	0.1138	29.8	-3100	1500				3.0	1.000	0	0.0000026
000101 1010	Т	5.0	0.15	1.61	0.0285	100.0	-2223	542				3.0	1.000	0	15.2900
000101 1011	Т	5.0	0.15	1.61	0.0285	100.0	-2293	576				3.0	1.000	0	15.2900
000101 1028	Т	3.0	0.40	1.61	0.2023	29.8	-2160	179				3.0	1.000	0	2E-8
000101 1032	Т	10.0	0.55	5.85	1.39	29.8	-1758	547				3.0	1.000	0	0.0024600
000101 1033	Т	15.0	0.30	19.65	1.39	29.8	-2145	555				3.0	1.000	0	8.428100
000101 1034	Т	30.0	0.40	11.05	1.39	29.8	-2256	608				3.0	1.000	0	1.225660
000101 1038	Т	5.0	0.15	18.43	0.3257	29.8	-2505	576				3.0	1.000	0	1.736000
000101 1053	Т	3.0	0.15	1.61	0.0285	29.8	-4886	360				3.0	1.000	0	15.2900
000101 1055	Т	0.5	0.20	19.80	0.6220	29.8	-2073	497				3.0	1.000	0	2.573000
000101 1088	Т	10.0	0.40	4.30	0.5404	29.8	-2609	24				3.0	1.000	0	0.1554080
000101 1089	Т	10.0	0.40	3.33	0.4185	29.8	-2644	155				3.0	1.000	0	0.0281120
000101 1190	Т	5.0	0.40	1.82	0.2287	20.0	-3953	792				3.0	1.000	0	2.899000
000101 1250	Т	5.0	0.15	27.54	0.4867	29.8	-1874	485				3.0	1.000	0	1.751000
000101 1286	Т	5.0	0.40	1.82	0.2287	20.0	-5041	288				3.0	1.000	0	2.899000
000101 1330	Т	3.0	0.40	8.68	1.09	29.8	-2014	-86				3.0	1.000	0	0.0000002
000101 1504	Т	10.0	0.30	7.50	0.5301	150.0	-2946	923				2.5	1.000	0	0.3375000
000101 1510	Т	2.0	0.10	7.50	0.0589	30.6	0	0				2.0	1.000	0	0.0000003
000101 1512	Т	12.0	0.63	7.50	2.34	200.0	-2938	916				2.5	1.000	0	1.125000
000101 1801	Т	26.0	0.80	13.81	6.94	30.6	-2895	316				2.0	1.000	0	0.0426784
000101 1802	Т	23.0	0.50	14.11	2.77	30.6	-2956	407				2.0	1.000	0	0.0378000
000101 1803	Т	32.0	1.0	13.61	10.69	30.6	-3121	418				2.0	1.000	0	0.8931017
000101 1804	Т	38.0	1.0	30.05	23.60	30.6	-3010	673				2.0	1.000	0	0.0726300
000101 1805	Т	15.0	1.6	1.07	2.15	30.6	-3049	664				2.0	1.000	0	0.0000461
000101 1806	Т	18.0	0.80	11.44	5.75	30.6	-3067	811				2.0	1.000	0	0.0009660
000101 1807	Т	12.0	0.80	7.56	3.80	30.6	-3065	986				2.0	1.000	0	0.4280139
000101 1808	Т	14.0	0.80	22.88	11.50	30.6	-3068	1147				2.0	1.000	0	0.4277200
000101 1845	Т	3.7	0.28	10.72	0.6600	30.6	-2919	1144				3.0	1.000	0	8.400000
000101 6001	П1	2.0				30.6	-3600	500	74	147	87	3.0	1.000	0	2.130400
000101 6008	П1	2.0				30.6	-4259	754	205	153	43	3.0	1.000	0	0.0675000
000101 6009	П1	2.0				30.6	-4567	541	359	16	0	3.0	1.000	0	0.1032000
000101 6010	П1	2.0				30.6	-1899	798	31	30	0	3.0	1.000	0	0.3988000
000101 6011	П1	2.0				30.6	-2356	801	25	25	0	3.0	1.000	0	0.0275000
000101 6013	П1	2.0				30.6	-1658	688	49	49	0	3.0	1.000	0	0.0214000
000101 6014	П1	2.0				30.6	-1458	674	29	38	5	3.0	1.000	0	0.9790200
000101 6015	П1	2.0				30.6	-1700	703	30	74	0	3.0	1.000	0	0.1623000
000101 6016	П1	2.0				30.6	-2085	560	25	24	0	3.0	1.000	0	0.1456270
000101 6017	П1	2.0				30.6	-2049	550	16	27	0	3.0	1.000	0	0.0092000
000101 6018	П1	2.0				30.6	-1589	754	49	22	84	3.0	1.000	0	0.0343000
000101 6022	П1	2.0				30.6	-1987	486	89	83	0	3.0	1.000	0	0.0003000
000101 6028	П1	3.0				30.6	-2356	730	45	28	86	3.0	1.000	0	0.0306000
000101 6029	П1	2.0				30.6	-2568	765	37	25	4	3.0	1.000	0	0.2724920
000101 6030	П1	2.0				30.6	-1865	764	24	29	0	3.0	1.000	0	0.0490000
000101 6031	П1	2.0				30.6	-1457	500	24	45	83	3.0	1.000	0	0.0306000
000101 6033	П1	2.0				30.6	-3833	826	86	44	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6035	П1	2.0				30.6	-2457	700	25	15	2	3.0	1.000	0	0.0613000
000101 6036	П1	2.0				30.6	-1987	700	32	13	1	3.0	1.000	0	0.0459000
000101 6037	П1	2.0				30.6	-2568	800	13	25	0	3.0	1.000	0	1.332100
000101 6038	П1	2.0				30.6	-4299	966	62	73	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6039	П1	2.0				30.6	-1235	648	44	11	2	3.0	1.000	0	0.0285000
000101 6041	П1	2.0				30.6	-1952	581	3	90	0	3.0	1.000	0	0.0432000
000101 6042	П1	2.0				30.6	-2195	586	21	17	0	3.0	1.000	0	0.8641000
000101 6043	П1	2.0				30.6	-4060	1072	51	73	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6047	П1	2.0				30.6	-4244	1218	62	58	0	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6049	П1	2.0				30.6	-4492	955	47	51	0	3.0	1.000	0	0.0001600
000101 6054	П1	2.0				30.6	-2228	619	19	24	0	3.0	1.000	0	0.0731000
000101 6055	П1	2.0				30.6	-2766	150	42	58	11	3.0	1.000	0	0.0001400
000101 6157	П1	2.0				30.6	-1612	-348	163	111	4	3.0	1.000	0	0.0450000
000101 6158	П1	2.0				30.6	-1311	-278	43	48	0	3.0	1.000	0	0.0717000
000101 6162	П1	2.0				30.6	-1612	-594	69	58	14	3.0	1.000	0	0.9871000
000101 6164	П1	2.0				30.6	-2029	-204	27	23	0	3.0	1.000	0	0.5291000
000101 6165	П1	2.0				30.6	-1145	-586	42	48	79	3.0	1.000	0	0.0325000
000101 6166	П1	2.0				30.6	-1174	-389	24	49	0	3.0	1.000	0	0.0134400
000101 6167	П1	2.0				30.6	-980	-492	33	40	84	3.0	1.000	0	0.0071400
000101 6168	П1	2.0				30.6	-1957	-424	52	49	1	3.0	1.000	0	0.0058000
000101 6169	П1	2.0				30.6	-2519	-126	33	37	0	3.0	1.000	0	0.0176400
000101 6170	П1	2.0				30.6	-1665	-718	49	47	0	3.0	1.000	0	0.0035000
000101 6172	П1	2.0				30.6	-960	-297	36	30	77	3.0	1.000	0	0.0000500
000101 6179	П1	2.0				30.6	-861	-344	41	39	80	3.0	1.000	0	0.0003000
000101 6191	П1	2.0				30.6	-1050	727	45	54	2	3.0	1.000	0	0.0000100
000101 6192	П1	2.0				30.6	-1033	26	34	48	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000101 6194	П1	2.0				30.6	-1169	1283	47	51	3	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6198	П1	2.0				30.6	-1280	1086	53	48	84	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6203	П1	2.0				30.6	-839	1006	35	38	82	3.0	1.000	0	0.0001900
000101 6236	П1	2.0				30.6	-4842	849	31	33	0	3.0	1.000	0	0.0001600
000101 6238	П1	2.0				30.6	-1617	1327	55	50	0	3.0	1.000	0	0.0279000
000101 6260	П1	2.0				30.6	-2475	637	11	15	0	3.0	1.000	0	0.0046000
000101 6261	П1	2.0				30.6	-1868	547	12	18	0	3.0	1.000	0	0.0129000
000101 6262	П1	2.0				30.6	-1658	547	47	20	0	3.0	1.000	0	0.1690000
000101 6263	П1	2.0				30.6	-2136	506	12	33	0	3.0	1.000	0	0.1195000
000101 6266	П1	2.0				30.6	-2145	484	3	91	0	3.0	1.000	0	0.0383000
000101 6267	П1	2.0				30.6	-1336	610	93	3	89	3.0	1.000	0	0.0680400
000101 6268	П1	2.0				30.6	-3987	700	130	2	0	3.0	1.000	0	0.0569520
000101 6269	П1	2.0				30.6	-3754	717	46	2	1	3.0	1.000	0	0.0475000
000101 6270	П1	2.0				30.6	-3654	649	10	12	0	3.0	1.000	0	0.0095000
000101 6271	П1	2.0				30.6	-1358	656	11	9	0	3.0	1.000	0	0.0095000
000101 6272	П1	2.0				30.6	-5109	521	40	52	87	3.0	1.000	0	0.0186000
000101 6273	П1	2.0				30.6	-4905	501	40	37	0	3.0	1.000	0	0.0074000
000101 6274	П1	2.0				30.6	-4626	972	15	244	0	3.0	1.000	0	0.0126000
000101 6275	П1	2.0				30.6	-5214	683	12	249	0	3.0	1.000	0	0.0465000

000101	6276	П1	2.0	30.6	-4468	764	91	23	4	3.0	1.000	0	0.0139000
000101	6277	П1	2.0	30.6	-3439	248	17	108	14	3.0	1.000	0	0.0196560
000101	6278	П1	2.0	30.6	-5113	956	75	20	8	3.0	1.000	0	0.0139000
000101	6279	П1	2.0	30.6	-3817	407	29	35	0	3.0	1.000	0	15.2900
000101	6280	П1	2.0	30.6	-3991	229	37	42	0	3.0	1.000	0	0.0139000
000101	6281	П1	2.0	30.6	-5279	616	51	36	81	3.0	1.000	0	0.0347760
000101	6282	П1	2.0	30.6	-5098	783	41	51	3	3.0	1.000	0	0.0697000
000101	6283	П1	2.0	30.6	-4538	857	41	47	87	3.0	1.000	0	0.0067200
000101	6284	П1	2.0	30.6	-4143	609	41	56	0	3.0	1.000	0	0.0279000
000101	6294	П1	2.0	30.6	-1584	1118	41	39	0	3.0	1.000	0	0.0000200
000101	6316	П1	2.0	30.6	-2289	634	22	29	0	3.0	1.000	0	0.0002100
000101	6318	П1	2.0	30.6	-3948	1461	21	56	4	3.0	1.000	0	0.0001900
000101	6320	П1	2.0	30.6	-615	265	49	47	2	3.0	1.000	0	0.0021830
000101	6350	П1	4.0	30.6	-2867	448	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0119770
000101	6355	П1	10.0	30.6	-2992	615	85	1	88	3.0	1.000	0	0.0357000
000101	6356	П1	10.0	30.6	-2994	568	1	1	81	3.0	1.000	0	0.0053900
000101	6357	П1	5.0	30.6	-2985	572	3	3	12	3.0	1.000	0	0.0053900
000101	6358	П1	2.0	30.6	-2984	572	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0021560
000101	6359	П1	6.0	30.6	-2924	470	1	48	62	3.0	1.000	0	0.0201600
000101	6360	П1	6.0	30.6	-2892	454	5	7	79	3.0	1.000	0	0.0053896
000101	6362	П1	2.0	30.6	-2866	652	2	2	72	3.0	1.000	0	0.0047910
000101	6363	П1	4.0	30.6	-2894	655	19	1	2	3.0	1.000	0	0.0051870
000101	6364	П1	5.0	30.6	-2909	654	1	1	82	3.0	1.000	0	0.0014370
000101	6365	П1	8.0	30.6	-2949	652	72	1	5	3.0	1.000	0	0.0196560
000101	6366	П1	2.0	30.6	-2910	648	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0053900
000101	6367	П1	10.0	30.6	-2988	648	1	1	18	3.0	1.000	0	0.0014380
000101	6368	П1	2.0	30.6	-2117	597	22	33	0	3.0	1.000	0	0.2077000
000101	6369	П1	10.0	30.6	-2872	740	1	170	0	3.0	1.000	0	0.0714000
000101	6371	П1	10.0	30.6	-2872	763	1	124	0	3.0	1.000	0	0.0058800
000101	6372	П1	1.5	30.6	-2844	765	1	107	0	3.0	1.000	0	0.0449400
000101	6373	П1	2.5	30.6	-2837	828	2	2	83	3.0	1.000	0	0.0036090
000101	6374	П1	4.0	30.6	-2838	832	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0020600
000101	6375	П1	2.0	30.6	-2844	827	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0024400
000101	6376	П1	3.0	30.6	-2842	853	37	1	88	3.0	1.000	0	0.0155400
000101	6377	П1	41.0	30.6	-2840	874	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0024360
000101	6378	П1	4.0	30.6	-2841	893	1	30	5	3.0	1.000	0	0.0126000
000101	6379	П1	3.0	30.6	-2830	926	15	1	0	3.0	1.000	0	0.0040950
000101	6380	П1	2.5	30.6	-2815	925	2	2	85	3.0	1.000	0	0.0012200
000101	6381	П1	4.0	30.6	-2846	942	1	24	5	3.0	1.000	0	0.0100800
000101	6382	П1	2.5	30.6	-2847	960	2	2	18	3.0	1.000	0	0.0042620
000101	6383	П1	4.0	30.6	-2876	926	24	1	0	3.0	1.000	0	0.0100800
000101	6384	П1	2.5	30.6	-2892	926	2	2	18	3.0	1.000	0	0.0006090
000101	6385	П1	2.5	30.6	-2853	924	2	2	82	3.0	1.000	0	0.0000040
000101	6386	П1	4.0	30.6	-2821	1084	200	100	79	3.0	1.000	0	0.7319950
000101	6410	П1	2.0	30.6	-2927	639	6	4	0	3.0	1.000	0	0.0000390
000101	6412	П1	3.0	30.6	-2930	820	21	10	0	3.0	1.000	0	0.0006450
000101	6701	П1	4.0	30.6	-2913	673	30	24	4	3.0	1.000	0	0.0289740
000101	6702	П1	4.0	30.6	-2913	611	46	65	89	3.0	1.000	0	0.0552340
000101	6705	П1	2.5	30.6	-2951	916	3	2	0	3.0	1.000	0	0.0003500
000101	6706	П1	2.0	30.6	-2947	917	5	1	7	3.0	1.000	0	0.0010500
000101	6707	П1	2.0	30.6	-2944	920	1	5	4	3.0	1.000	0	0.0010500
000101	6708	П1	2.0	30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0	0.0019590
000101	6710	П1	2.0	30.6	-2869	654	1	1	46	3.0	1.000	0	0.0119800
000101	6711	П1	3.0	30.6	-2874	654	1	13	73	3.0	1.000	0	0.0071400
000101	6714	П1	2.0	30.6	-2942	919	3	3	0	3.0	1.000	0	0.0018770
000101	6715	П1	4.0	30.6	-2821	1043	8	5	3	3.0	1.000	0	0.0063170
000101	6801	П1	4.5	30.6	-2850	492	8	8	2	3.0	1.000	0	0.2835000
000101	6802	П1	4.5	30.6	-2870	492	1	24	89	3.0	1.000	0	0.0019530
000101	6803	П1	4.5	30.6	-2886	492	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0021260
000101	6804	П1	19.0	30.6	-2884	455	1	170	0	3.0	1.000	0	0.0138310
000101	6805	П1	16.0	30.6	-2928	367	1	88	33	3.0	1.000	0	0.0107760
000101	6806	П1	9.0	30.6	-3047	320	1	186	89	3.0	1.000	0	0.0226990
000101	6807	П1	9.0	30.6	-3072	321	8	115	88	3.0	1.000	0	0.7087500
000101	6808	П1	0.0	30.6	-3072	321	8	115	88	3.0	1.000	0	0.0560280
000101	6809	П1	0.0	30.6	-3014	367	39	94	88	3.0	1.000	0	0.5896860
000101	6810	П1	1.5	30.6	-2951	358	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0700000
000101	6812	П1	25.0	30.6	-3026	408	1	186	88	3.0	1.000	0	0.0003350
000101	6813	П1	37.0	30.6	-3117	526	2	172	0	3.0	1.000	0	0.0174920
000101	6814	П1	11.0	30.6	-3062	482	100	1	55	3.0	1.000	0	0.0080630
000101	6815	П1	11.0	30.6	-3030	527	2	2	11	3.0	1.000	0	0.1297800
000101	6816	П1	14.0	30.6	-3048	474	63	1	45	3.0	1.000	0	0.0051580
000101	6817	П1	14.0	30.6	-3021	498	2	2	5	3.0	1.000	0	0.0418950
000101	6818	П1	4.0	30.6	-3020	499	3	3	15	3.0	1.000	0	0.0279300
000101	6819	П1	2.0	30.6	-2891	317	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0008000
000101	6820	П1	2.0	30.6	-2956	412	1	1	27	3.0	1.000	0	0.0004000
000101	6821	П1	2.0	30.6	-3123	416	1	1	16	3.0	1.000	0	0.0016000
000101	6822	П1	2.0	30.6	-3006	671	1	1	4	3.0	1.000	0	0.0016000
000101	6824	П1	1.5	30.6	-3037	687	32	2	0	3.0	1.000	0	0.0000060
000101	6825	П1	1.5	30.6	-3060	687	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000500
000101	6826	П1	17.0	30.6	-3066	751	1	110	0	3.0	1.000	0	0.0000170
000101	6827	П1	1.5	30.6	-3064	699	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0338100
000101	6828	П1	17.0	30.6	-3065	900	1	165	0	3.0	1.000	0	0.0000200
000101	6829	П1	14.0	30.6	-3072	1068	1	152	0	3.0	1.000	0	0.0000180
000101	6830	П1	12.0	30.6	-2995	1162	164	1	5	3.0	1.000	0	0.0000160
000101	6831	П1	12.0	30.6	-2910	1171	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0009700
000101	6832	П1	9.0	30.6	-2889	1320	292	1	82	3.0	1.000	0	0.0011390
000101	6833	П1	12.0	30.6	-3039	1160	69	1	5	3.0	1.000	0	0.0000070
000101	6834	П1	12.0	30.6	-3001	1164	2	2	9	3.0	1.000	0	0.0005640
000101	6835	П1	9.0	30.6	-2980	1337	339	1	83	3.0	1.000	0	0.0013220
000101	6836	П1	2.0	30.6	-2933	1339	319	104	83	3.0	1.000	0	0.2421410
000101	6837	П1	2.0	30.6	-3075	812	1	1	64	3.0	1.000	0	0.0004000
000101	6838	П1	2.0	30.6	-3075	986	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0008000
000101	6839	П1	2.0	30.6	-3061	1145	1	1	76	3.0	1.000	0	0.0008000
000101	6846	П1	2.0	30.6	-3047	1238	12	15	0	3.0	1.000	0	0.0068390

--------- Примесь 2930--------

```
000101 1843 T     8.5   1.4 0.250  0.3800  30.6    -2976     1125                        3.0 1.000 0 0.0016000
000101 6020 П1    2.0                      30.6    -2145      755       50       26   7 3.0 1.000 0 0.0132000
000101 6021 П1    2.0                      30.6    -2468      505       35       38   0 3.0 1.000 0 0.0078000
000101 6032 П1    2.0                      30.6    -1970      911       27       40   0 3.0 1.000 0 0.0104000
000101 6062 П1    2.0                      30.6    -3803     1381       43       30   4 3.0 1.000 0 0.0076000
000101 6096 П1    2.0                      30.6    -4428     1362       33       42   4 3.0 1.000 0 0.0014000
000101 6103 П1    2.0                      30.6    -4417     1082       59       71   0 3.0 1.000 0 0.0114000
000101 6104 П1    2.0                      30.6    -4071     1245       47       47   0 3.0 1.000 0 0.0104000
000101 6106 П1    2.0                      30.6    -1196      821       64       56   0 3.0 1.000 0 0.0096400
000101 6182 П1    2.0                      30.6    -1237     -297       49       56   0 3.0 1.000 0 0.0072000
000101 6183 П1    2.0                      30.6    -1309     -382       35       39   3 3.0 1.000 0 0.0104000
000101 6188 П1    2.0                      30.6     -754      -48       44       37   2 3.0 1.000 0 0.0032000
000101 6296 П1    2.0                      30.6    -2345      162       51       51   0 3.0 1.000 0 0.0034000
000101 6297 П1    2.0                      30.6    -1394     1011       35       55   0 3.0 1.000 0 0.0198000
000101 6298 П1    2.0                      30.6    -2359      -76       46       47  82 3.0 1.000 0 0.0026000
000101 6409 П1    2.0                      30.6    -2967      740        1        1  81 3.0 1.000 0 0.0034000
          --------- Примесь 2936--------
000101 6114 П1    2.0                      30.6    -1701     -106       83       60  87 3.0 1.000 0 0.9340000
          --------- Примесь 2978--------
000101 6024 П1    2.0                      30.6    -2425      725       30       35   0 3.0 1.000 0 0.0510000
000101 6072 П1    2.0                      30.6    -1736      873       45       35   0 3.0 1.000 0 0.0510000
000101 6107 П1    2.0                      30.6    -1326      806       71       78  78 3.0 1.000 0 0.0510000
000101 6395 П1    1.0                     100.0    -2961      689        2        2  14 3.0 1.000 0 0.0510000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Шубарколь.
     Объект   :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 07.04.2025 10:04
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                                (Динас) (493)
                           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*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)
                           2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов
                                подошвенных резин (1090*)

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - 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 |000101 1843|    0.017084| T  |   0.062566 |   0.50  |     24.2  |3.0  |
|   2 |000101 6020|    0.064800| П1 |   6.943292 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|   3 |000101 6021|    0.039600| П1 |   4.243123 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|   4 |000101 6032|    0.052800| П1 |   5.657497 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|   5 |000101 6062|    0.132960| П1 |  14.246607 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|   6 |000101 6069|    0.002160| П1 |   0.231443 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|   7 |000101 6096|    0.007200| П1 |   0.771477 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|   8 |000101 6103|    0.230000| П1 |  24.644400 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|   9 |000101 6104|    0.057320| П1 |   6.141813 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  10 |000101 6106|    0.061760| П1 |   6.617557 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  11 |000101 6182|    0.036440| П1 |   3.904530 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  12 |000101 6183|    0.052800| П1 |   5.657497 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  13 |000101 6188|    0.022720| П1 |   2.434438 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  14 |000101 6296|    0.017200| П1 |   1.842973 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  15 |000101 6297|    0.149760| П1 |  16.046719 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  16 |000101 6298|    0.013200| П1 |   1.414374 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  17 |000101 6312|    0.081200| П1 |   8.700545 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  18 |000101 6331|    0.013280| П1 |   1.422946 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  19 |000101 6409|    0.017200| П1 |   1.842973 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  20 |000101 6100|    0.000636| П1 |   0.068147 |   0.50  |      5.7  |3.0  |
|  21 |000101 0012|    0.064503| T  |   0.026482 |   1.58  |     77.5  |3.0  |
|  22 |000101 0014|    0.798612| T  |   0.288383 |   2.93  |     92.4  |3.0  |
|  23 |000101 1004|    0.012000| T  |   0.583872 |   0.68  |      7.9  |3.0  |
|  24 |000101 1005|    0.012000| T  |   0.733499 |   0.71  |      7.3  |3.0  |
|  25 |000101 1006|    0.012000| T  |   0.733499 |   0.71  |      7.3  |3.0  |
|  26 |000101 1007|    0.012000| T  |   0.733499 |   0.71  |      7.3  |3.0  |
|  27 |000101 1008|    0.012000| T  |   0.583872 |   0.68  |      7.9  |3.0  |
|  28 |000101 1009|    0.012000| T  |   0.583872 |   0.68  |      7.9  |3.0  |
|  29 |000101 1012|    0.004000| T  |   0.156662 |   0.77  |      9.1  |3.0  |
|  30 |000101 1013|    0.004000| T  |   0.306258 |   0.52  |      5.8  |3.0  |
|  31 |000101 1014|    0.004000| T  |   0.320444 |   0.52  |      5.8  |3.0  |
|  32 |000101 1016|    0.039600| T  |   2.676532 |   0.73  |      7.1  |3.0  |
|  33 |000101 1017|    0.039600| T  |   2.420562 |   0.71  |      7.3  |3.0  |
|  34 |000101 1018|    0.039600| T  |   3.150237 |   0.76  |      6.7  |3.0  |
|  35 |000101 1019|    0.039600| T  |   2.420555 |   0.71  |      7.3  |3.0  |
|  36 |000101 1020|    0.019800| T  |   1.575119 |   0.76  |      6.7  |3.0  |
|  37 |000101 1024|    0.023800| T  |   1.424261 |   0.72  |      7.4  |3.0  |
```

38	000101 1026	0.010000	Т	0.598430	0.72	7.4	3.0	
39	000101 1027	0.013800	Т	0.825833	0.72	7.4	3.0	
40	000101 1029	0.000200	Т	0.008320	0.50	8.5	3.0	
41	000101 1037	0.017800	Т	0.965667	0.75	7.9	3.0	
42	000101 1039	0.017800	Т	0.965667	0.75	7.9	3.0	
43	000101 1040	0.013800	Т	0.828010	0.72	7.4	3.0	
44	000101 1041	0.021800	Т	0.906916	0.50	8.5	3.0	
45	000101 1042	0.010000	Т	0.608798	0.50	6.4	3.0	
46	000101 1043	0.010000	Т	0.608800	0.50	6.4	3.0	
47	000101 1044	0.010000	Т	0.608800	0.50	6.4	3.0	
48	000101 1046	0.005200	Т	0.351462	0.73	7.1	3.0	
49	000101 1047	0.041600	Т	2.542797	0.71	7.3	3.0	
50	000101 1050	0.012000	Т	0.730560	0.50	6.4	3.0	
51	000101 1051	0.012000	Т	0.156229	0.52	12.4	3.0	
52	000101 1054	0.010000	Т	0.608800	0.50	6.4	3.0	
53	000101 1056	0.039600	Т	0.718741	0.76	12.5	3.0	
54	000101 1057	0.014800	Т	0.802914	0.75	7.9	3.0	
55	000101 1058	0.027200	Т	1.475626	0.75	7.9	3.0	
56	000101 1059	0.017800	Т	0.866077	0.68	7.9	3.0	
57	000101 1060	0.156600	Т	2.325359	0.50	11.5	3.0	
58	000101 1061	0.017800	Т	1.088024	0.71	7.3	3.0	
59	000101 1062	0.017800	Т	1.088030	0.71	7.3	3.0	
60	000101 1065	0.017800	Т	0.965667	0.75	7.9	3.0	
61	000101 1070	0.002000	Т	0.159102	0.76	6.7	3.0	
62	000101 1071	0.010000	Т	0.428648	0.87	9.1	3.0	
63	000101 1085	0.998720	Т	0.086576	1.56	149.9	3.0	
64	000101 1086	1.123120	Т	0.097359	1.56	149.9	3.0	
65	000101 1096	0.349480	Т	0.008249	2.32	289.8	3.0	
66	000101 1097	0.062600	Т	1.717688	0.94	11.7	3.0	
67	000101 1102	0.043800	Т	0.070536	0.81	35.6	3.0	
68	000101 1118	0.041600	Т	3.245789	0.76	6.8	3.0	
69	000101 1191	2.329800	Т	2.614339	1.25	47.9	3.0	
70	000101 1194	0.012000	Т	0.502910	0.87	9.2	3.0	
71	000101 1235	0.013800	Т	0.828005	0.72	7.4	3.0	
72	000101 1251	0.002000	Т	0.044077	0.79	11.7	3.0	
73	000101 1254	0.023800	Т	0.474984	0.74	11.9	3.0	
74	000101 1257	0.061600	Т	0.057515	0.81	45.2	3.0	
75	000101 1285	0.013800	Т	0.539478	0.65	8.5	3.0	
76	000101 1287	0.029800	Т	0.039269	0.78	38.2	3.0	
77	000101 1293	0.148800	Т	0.357012	0.64	27.6	3.0	
78	000101 1331	0.000440	Т	0.003159	1.50	25.7	3.0	
79	000101 1502	0.085769	Т	0.013828	1.69	146.7	2.0	
80	000101 1503	0.057280	Т	0.862048	1.22	16.1	3.0	
81	000101 1841	0.789283	Т	0.123673	0.96	136.6	2.5	
82	000101 1844	0.000278	Т	0.000891	0.50	25.6	3.0	
83	000101 6001	12.126801	П1	1299.381348	0.50	5.7	3.0	
84	000101 6004	1.376600	П1	147.502090	0.50	5.7	3.0	
85	000101 6005	8.249200	П1	883.898193	0.50	5.7	3.0	
86	000101 6006	2.379000	П1	254.908813	0.50	5.7	3.0	
87	000101 6007	9.681200	П1	1037.336426	0.50	5.7	3.0	
88	000101 6012	0.459060	П1	49.188080	0.50	5.7	3.0	
89	000101 6019	0.000152	П1	0.016287	0.50	5.7	3.0	
90	000101 6023	0.029340	П1	3.143768	0.50	5.7	3.0	
91	000101 6025	0.000136	П1	0.014572	0.50	5.7	3.0	
92	000101 6034	0.052620	П1	5.638210	0.50	5.7	3.0	
93	000101 6040	0.052620	П1	5.638210	0.50	5.7	3.0	
94	000101 6046	0.052620	П1	5.638210	0.50	5.7	3.0	
95	000101 6048	0.052620	П1	5.638210	0.50	5.7	3.0	
96	000101 6050	0.040860	П1	4.378131	0.50	5.7	3.0	
97	000101 6053	0.005860	П1	0.627896	0.50	5.7	3.0	
98	000101 6054	8.051020	П1	862.663269	0.50	5.7	3.0	
99	000101 6056	0.005880	П1	0.630039	0.50	5.7	3.0	
100	000101 6058	0.005900	П1	0.632182	0.50	5.7	3.0	
101	000101 6059	0.000102	П1	0.010929	0.50	5.7	3.0	
102	000101 6070	0.000180	П1	0.019287	0.50	5.7	3.0	
103	000101 6073	0.000258	П1	0.027645	0.50	5.7	3.0	
104	000101 6075	0.000190	П1	0.020358	0.50	5.7	3.0	
105	000101 6083	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0	
106	000101 6085	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0	
107	000101 6088	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0	
108	000101 6090	0.854680	П1	91.578590	0.50	5.7	3.0	
109	000101 6092	0.023360	П1	2.503014	0.50	5.7	3.0	
110	000101 6094	0.040880	П1	4.380274	0.50	5.7	3.0	
111	000101 6099	0.611140	П1	65.483383	0.50	5.7	3.0	
112	000101 6101	0.002284	П1	0.244730	0.50	5.7	3.0	
113	000101 6105	0.000152	П1	0.016287	0.50	5.7	3.0	
114	000101 6117	0.000030	П1	0.003214	0.50	5.7	3.0	
115	000101 6118	0.364000	П1	39.002441	0.50	5.7	3.0	
116	000101 6154	0.948600	П1	101.642075	0.50	5.7	3.0	
117	000101 6155	0.885480	П1	94.878792	0.50	5.7	3.0	
118	000101 6156	1.235360	П1	132.368286	0.50	5.7	3.0	
119	000101 6160	0.000762	П1	0.081648	0.50	5.7	3.0	
120	000101 6173	0.005840	П1	0.625753	0.50	5.7	3.0	
121	000101 6174	0.000152	П1	0.016287	0.50	5.7	3.0	
122	000101 6176	0.000214	П1	0.022930	0.50	5.7	3.0	
123	000101 6180	0.029340	П1	3.143768	0.50	5.7	3.0	
124	000101 6181	0.024520	П1	2.627307	0.50	5.7	3.0	
125	000101 6185	0.024520	П1	2.627307	0.50	5.7	3.0	
126	000101 6186	0.000102	П1	0.010929	0.50	5.7	3.0	
127	000101 6190	0.023940	П1	2.565161	0.50	5.7	3.0	
128	000101 6193	0.122500	П1	13.125822	0.50	5.7	3.0	
129	000101 6195	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0	
130	000101 6202	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0	
131	000101 6206	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0	
132	000101 6229	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0	

133	000101 6230	0.000170	П1	0.018215	0.50	5.7	3.0
134	000101 6237	0.023360	П1	2.503014	0.50	5.7	3.0
135	000101 6289	0.058400	П1	6.257535	0.50	5.7	3.0
136	000101 6292	4.969800	П1	532.511902	0.50	5.7	3.0
137	000101 6295	0.000140	П1	0.015001	0.50	5.7	3.0
138	000101 6299	0.000304	П1	0.032573	0.50	5.7	3.0
139	000101 6302	0.000190	П1	0.020358	0.50	5.7	3.0
140	000101 6308	0.000532	П1	0.057004	0.50	5.7	3.0
141	000101 6310	0.000102	П1	0.010929	0.50	5.7	3.0
142	000101 6317	0.029320	П1	3.141625	0.50	5.7	3.0
143	000101 6319	0.023380	П1	2.505157	0.50	5.7	3.0
144	000101 6321	7.416000	П1	794.621155	0.50	5.7	3.0
145	000101 6322	1.268200	П1	135.887085	0.50	5.7	3.0
146	000101 6323	4.345800	П1	465.650574	0.50	5.7	3.0
147	000101 6325	5.229640	П1	560.353638	0.50	5.7	3.0
148	000101 6327	1.010360	П1	108.259636	0.50	5.7	3.0
149	000101 6328	1.268200	П1	135.887085	0.50	5.7	3.0
150	000101 6329	1.809400	П1	193.876419	0.50	5.7	3.0
151	000101 6402	0.002810	П1	0.301090	0.50	5.7	3.0
152	000101 6404	0.001512	П1	0.162010	0.50	5.7	3.0
153	000101 6712	0.514100	П1	10.930367	0.50	11.4	3.0
154	000101 6713	0.138222	П1	8.799233	0.50	7.1	3.0
155	000101 6847	0.303416	П1	32.510895	0.50	5.7	3.0
156	000101 6848	0.138222	П1	14.810427	0.50	5.7	3.0
157	000101 6849	0.000278	П1	0.029788	0.50	5.7	3.0
158	000101 0004	0.004261	Т	0.001328	0.50	80.5	2.5
159	000101 0005	0.001375	Т	0.000429	0.50	80.5	2.5
160	000101 0007	4.635669	Т	1.255544	0.50	85.5	2.5
161	000101 0008	4.401747	Т	9.193995	0.50	35.6	2.5
162	000101 0017	0.000024	Т	0.000236	0.60	17.2	3.0
163	000101 0018	0.00000200	Т	0.000025	0.50	14.3	3.0
164	000101 1001	0.00000520	Т	0.000216	0.50	8.5	3.0
165	000101 1010	3.058000	Т	134.494385	0.50	7.2	3.0
166	000101 1011	3.058000	Т	134.494385	0.50	7.2	3.0
167	000101 1028	0.00000004	Т	0.000002	0.50	8.5	3.0
168	000101 1032	0.004920	Т	0.012332	0.50	28.5	3.0
169	000101 1033	1.685620	Т	1.609567	0.51	43.7	3.0
170	000101 1034	0.245132	Т	0.047334	0.50	85.5	3.0
171	000101 1038	3.472000	Т	26.285198	0.72	20.5	3.0
172	000101 1053	3.058000	Т	127.217926	0.50	8.5	3.0
173	000101 1055	5.146000	Т	49.246063	5.66	25.7	3.0
174	000101 1088	0.310816	Т	0.779047	0.50	28.5	3.0
175	000101 1089	0.056224	Т	0.140923	0.50	28.5	3.0
176	000101 1190	5.798000	Т	73.238930	0.50	14.3	3.0
177	000101 1250	3.502000	Т	13.785522	1.07	30.6	3.0
178	000101 1286	5.798000	Т	73.238930	0.50	14.3	3.0
179	000101 1330	0.00000040	Т	0.000003	1.50	25.7	3.0
180	000101 1504	0.675000	Т	0.968119	1.20	48.9	2.5
181	000101 1510	0.00000060	Т	0.000043	0.50	8.5	2.0
182	000101 1512	2.250000	Т	0.904928	2.39	99.8	2.5
183	000101 1801	0.085357	Т	0.013515	0.55	122.8	2.0
184	000101 1802	0.075600	Т	0.018091	0.50	98.3	2.0
185	000101 1803	1.786203	Т	0.173918	0.55	151.3	2.0
186	000101 1804	0.145260	Т	0.003620	1.03	334.0	2.0
187	000101 1805	0.000092	Т	0.000060	0.50	64.1	2.0
188	000101 1806	0.001932	Т	0.000557	0.66	101.7	2.0
189	000101 1807	0.856028	Т	0.643759	0.66	67.2	2.0
190	000101 1808	0.855440	Т	0.092294	1.70	203.4	2.0
191	000101 1845	16.799999	Т	137.823425	1.05	22.2	3.0
192	000101 6008	0.135000	П1	14.465192	0.50	5.7	3.0
193	000101 6009	0.206400	П1	22.115671	0.50	5.7	3.0
194	000101 6010	0.797600	П1	85.462494	0.50	5.7	3.0
195	000101 6011	0.055000	П1	5.893226	0.50	5.7	3.0
196	000101 6013	0.042800	П1	4.586001	0.50	5.7	3.0
197	000101 6014	1.958040	П1	209.803131	0.50	5.7	3.0
198	000101 6015	0.324600	П1	34.780750	0.50	5.7	3.0
199	000101 6016	0.291254	П1	31.207741	0.50	5.7	3.0
200	000101 6017	0.018400	П1	1.971552	0.50	5.7	3.0
201	000101 6018	0.068600	П1	7.350460	0.50	5.7	3.0
202	000101 6022	0.000600	П1	0.064290	0.50	5.7	3.0
203	000101 6028	0.061200	П1	0.100243	0.50	34.2	3.0
204	000101 6029	0.544984	П1	58.394798	0.50	5.7	3.0
205	000101 6030	0.098000	П1	10.500657	0.50	5.7	3.0
206	000101 6031	0.061200	П1	6.557553	0.50	5.7	3.0
207	000101 6033	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
208	000101 6035	0.122600	П1	13.136537	0.50	5.7	3.0
209	000101 6036	0.091800	П1	9.836329	0.50	5.7	3.0
210	000101 6037	2.664200	П1	285.467865	0.50	5.7	3.0
211	000101 6038	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
212	000101 6039	0.057000	П1	6.107525	0.50	5.7	3.0
213	000101 6041	0.086400	П1	9.257723	0.50	5.7	3.0
214	000101 6042	1.728200	П1	185.175873	0.50	5.7	3.0
215	000101 6043	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
216	000101 6047	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
217	000101 6049	0.000320	П1	0.034288	0.50	5.7	3.0
218	000101 6055	0.000280	П1	0.030002	0.50	5.7	3.0
219	000101 6057	0.000200	П1	0.021430	0.50	5.7	3.0
220	000101 6082	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
221	000101 6084	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
222	000101 6086	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
223	000101 6087	0.008346	П1	0.894270	0.50	5.7	3.0
224	000101 6089	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
225	000101 6091	0.000320	П1	0.034288	0.50	5.7	3.0
226	000101 6093	0.000420	П1	0.045003	0.50	5.7	3.0
227	000101 6097	0.000160	П1	0.017144	0.50	5.7	3.0

228	000101 6098	0.006946	П1	0.744261	0.50	5.7	3.0
229	000101 6111	0.000140	П1	0.015001	0.50	5.7	3.0
230	000101 6157	0.090000	П1	9.643461	0.50	5.7	3.0
231	000101 6158	0.143400	П1	15.365248	0.50	5.7	3.0
232	000101 6162	1.974200	П1	211.534668	0.50	5.7	3.0
233	000101 6164	1.058200	П1	113.385674	0.50	5.7	3.0
234	000101 6165	0.065000	П1	6.964722	0.50	5.7	3.0
235	000101 6166	0.026880	П1	2.880180	0.50	5.7	3.0
236	000101 6167	0.014280	П1	1.530096	0.50	5.7	3.0
237	000101 6168	0.011600	П1	1.242935	0.50	5.7	3.0
238	000101 6169	0.035280	П1	3.780237	0.50	5.7	3.0
239	000101 6170	0.007000	П1	0.750047	0.50	5.7	3.0
240	000101 6172	0.000100	П1	0.010715	0.50	5.7	3.0
241	000101 6179	0.000600	П1	0.064290	0.50	5.7	3.0
242	000101 6191	0.000020	П1	0.002143	0.50	5.7	3.0
243	000101 6192	0.000020	П1	0.002143	0.50	5.7	3.0
244	000101 6194	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
245	000101 6198	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
246	000101 6203	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
247	000101 6236	0.000320	П1	0.034288	0.50	5.7	3.0
248	000101 6238	0.055800	П1	5.978946	0.50	5.7	3.0
249	000101 6260	0.009200	П1	0.985776	0.50	5.7	3.0
250	000101 6261	0.025800	П1	2.764459	0.50	5.7	3.0
251	000101 6262	0.338000	П1	36.216553	0.50	5.7	3.0
252	000101 6263	0.239000	П1	25.608746	0.50	5.7	3.0
253	000101 6266	0.076600	П1	8.207657	0.50	5.7	3.0
254	000101 6267	0.136080	П1	14.580913	0.50	5.7	3.0
255	000101 6268	0.113904	П1	12.204764	0.50	5.7	3.0
256	000101 6269	0.095000	П1	10.179209	0.50	5.7	3.0
257	000101 6270	0.019000	П1	2.035842	0.50	5.7	3.0
258	000101 6271	0.019000	П1	2.035842	0.50	5.7	3.0
259	000101 6272	0.037200	П1	3.985964	0.50	5.7	3.0
260	000101 6273	0.014800	П1	1.585814	0.50	5.7	3.0
261	000101 6274	0.025200	П1	2.700169	0.50	5.7	3.0
262	000101 6275	0.093000	П1	9.964910	0.50	5.7	3.0
263	000101 6276	0.027800	П1	2.978758	0.50	5.7	3.0
264	000101 6277	0.039312	П1	4.212264	0.50	5.7	3.0
265	000101 6278	0.027800	П1	2.978758	0.50	5.7	3.0
266	000101 6279	3.058000	П1	327.663391	0.50	5.7	3.0
267	000101 6280	0.027800	П1	2.978758	0.50	5.7	3.0
268	000101 6281	0.069552	П1	7.452466	0.50	5.7	3.0
269	000101 6282	0.139400	П1	14.936650	0.50	5.7	3.0
270	000101 6283	0.013440	П1	1.440090	0.50	5.7	3.0
271	000101 6284	0.055800	П1	5.978946	0.50	5.7	3.0
272	000101 6294	0.000040	П1	0.004286	0.50	5.7	3.0
273	000101 6316	0.000420	П1	0.045003	0.50	5.7	3.0
274	000101 6318	0.000380	П1	0.040717	0.50	5.7	3.0
275	000101 6320	0.004366	П1	0.467815	0.50	5.7	3.0
276	000101 6350	0.023954	П1	0.509290	0.50	11.4	3.0
277	000101 6355	0.071400	П1	0.178961	0.50	28.5	3.0
278	000101 6356	0.010780	П1	0.027020	0.50	28.5	3.0
279	000101 6357	0.010780	П1	0.136170	0.50	14.3	3.0
280	000101 6358	0.004312	П1	0.462029	0.50	5.7	3.0
281	000101 6359	0.040320	П1	0.332834	0.50	17.1	3.0
282	000101 6360	0.010779	П1	0.088980	0.50	17.1	3.0
283	000101 6362	0.009582	П1	1.026707	0.50	5.7	3.0
284	000101 6363	0.010374	П1	0.220563	0.50	11.4	3.0
285	000101 6364	0.002874	П1	0.036304	0.50	14.3	3.0
286	000101 6365	0.039312	П1	0.165847	0.50	22.8	3.0
287	000101 6366	0.010780	П1	1.155072	0.50	5.7	3.0
288	000101 6367	0.002876	П1	0.007209	0.50	28.5	3.0
289	000101 6368	0.415400	П1	44.509930	0.50	5.7	3.0
290	000101 6369	0.142800	П1	0.357922	0.50	28.5	3.0
291	000101 6371	0.011760	П1	0.029476	0.50	28.5	3.0
292	000101 6372	0.089880	П1	9.630603	0.50	5.7	3.0
293	000101 6373	0.007218	П1	0.459498	0.50	7.1	3.0
294	000101 6374	0.004120	П1	0.087596	0.50	11.4	3.0
295	000101 6375	0.004880	П1	0.522890	0.50	5.7	3.0
296	000101 6376	0.031080	П1	1.292980	0.50	8.5	3.0
297	000101 6377	0.004872	П1	0.000454	0.50	116.8	3.0
298	000101 6378	0.025200	П1	0.535781	0.50	11.4	3.0
299	000101 6379	0.008190	П1	0.340718	0.50	8.5	3.0
300	000101 6380	0.002440	П1	0.155331	0.50	7.1	3.0
301	000101 6381	0.020160	П1	0.428625	0.50	11.4	3.0
302	000101 6382	0.008524	П1	0.542638	0.50	7.1	3.0
303	000101 6383	0.020160	П1	0.428625	0.50	11.4	3.0
304	000101 6384	0.001218	П1	0.077538	0.50	7.1	3.0
305	000101 6385	0.00000800	П1	0.000509	0.50	7.1	3.0
306	000101 6386	1.463990	П1	31.126135	0.50	11.4	3.0
307	000101 6410	0.000078	П1	0.008358	0.50	5.7	3.0
308	000101 6412	0.001290	П1	0.053666	0.50	8.5	3.0
309	000101 6701	0.057948	П1	1.232042	0.50	11.4	3.0
310	000101 6702	0.110468	П1	2.348679	0.50	11.4	3.0
311	000101 6705	0.000700	П1	0.044562	0.50	7.1	3.0
312	000101 6706	0.002100	П1	0.225014	0.50	5.7	3.0
313	000101 6707	0.002100	П1	0.225014	0.50	5.7	3.0
314	000101 6708	0.003918	П1	0.419812	0.50	5.7	3.0
315	000101 6710	0.023960	П1	2.567304	0.50	5.7	3.0
316	000101 6711	0.014280	П1	0.594072	0.50	8.5	3.0
317	000101 6714	0.003754	П1	0.402239	0.50	5.7	3.0
318	000101 6715	0.012634	П1	0.268614	0.50	11.4	3.0
319	000101 6801	0.567000	П1	9.158287	0.50	12.8	3.0
320	000101 6802	0.003906	П1	0.063090	0.50	12.8	3.0
321	000101 6803	0.004252	П1	0.068679	0.50	12.8	3.0
322	000101 6804	0.027662	П1	0.015507	0.50	54.1	3.0

323	000101 6805	0.021552	П1	0.018041	0.50	45.6	3.0
324	000101 6806	0.045398	П1	0.145501	0.50	25.6	3.0
325	000101 6807	1.417500	П1	4.543086	0.50	25.6	3.0
326	000101 6808	0.112056	П1	12.006752	0.50	5.7	3.0
327	000101 6809	1.179372	П1	126.369194	0.50	5.7	3.0
328	000101 6810	0.140000	П1	15.000939	0.50	5.7	3.0
329	000101 6812	0.000670	П1	0.000198	0.50	71.3	3.0
330	000101 6813	0.034984	П1	0.004141	0.50	105.4	3.0
331	000101 6814	0.016126	П1	0.032360	0.50	31.3	3.0
332	000101 6815	0.259560	П1	0.520853	0.50	31.3	3.0
333	000101 6816	0.010316	П1	0.011793	0.50	39.9	3.0
334	000101 6817	0.083790	П1	0.095783	0.50	39.9	3.0
335	000101 6818	0.055860	П1	1.187649	0.50	11.4	3.0
336	000101 6819	0.001600	П1	0.171439	0.50	5.7	3.0
337	000101 6820	0.000800	П1	0.085720	0.50	5.7	3.0
338	000101 6821	0.003200	П1	0.342879	0.50	5.7	3.0
339	000101 6822	0.003200	П1	0.342879	0.50	5.7	3.0
340	000101 6824	0.000012	П1	0.001286	0.50	5.7	3.0
341	000101 6825	0.000100	П1	0.010715	0.50	5.7	3.0
342	000101 6826	0.000034	П1	0.000025	0.50	48.4	3.0
343	000101 6827	0.067620	П1	7.245454	0.50	5.7	3.0
344	000101 6828	0.000040	П1	0.000029	0.50	48.4	3.0
345	000101 6829	0.000036	П1	0.000041	0.50	39.9	3.0
346	000101 6830	0.000032	П1	0.000052	0.50	34.2	3.0
347	000101 6831	0.001940	П1	0.003178	0.50	34.2	3.0
348	000101 6832	0.002278	П1	0.007301	0.50	25.6	3.0
349	000101 6833	0.000014	П1	0.000023	0.50	34.2	3.0
350	000101 6834	0.001128	П1	0.001848	0.50	34.2	3.0
351	000101 6835	0.002644	П1	0.008474	0.50	25.6	3.0
352	000101 6836	0.484282	П1	51.890606	0.50	5.7	3.0
353	000101 6837	0.000800	П1	0.085720	0.50	5.7	3.0
354	000101 6838	0.001600	П1	0.171439	0.50	5.7	3.0
355	000101 6839	0.001600	П1	0.171439	0.50	5.7	3.0
356	000101 6846	0.013678	П1	1.465592	0.50	5.7	3.0
357	000101 6114	1.868000	П1	200.155396	0.50	5.7	3.0
358	000101 6024	0.102000	П1	10.929255	0.50	5.7	3.0
359	000101 6072	0.102000	П1	10.929255	0.50	5.7	3.0
360	000101 6107	0.102000	П1	10.929255	0.50	5.7	3.0
361	000101 6395	0.102000	П1	10.929255	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq = 168.622984 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 10539.8086 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.4 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x6500 с шагом 250
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:05
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов

подошвенных резин (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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -7630.0 м, Y= 144.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5580990 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 358. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6007	П1	9.6812	0.089056	16.0	16.0	0.009198876
2	000101 6001	П1	12.1268	0.068046	12.2	28.1	0.005611182
3	000101 6005	П1	8.2492	0.059658	10.7	38.8	0.007232018
4	000101 1286	Т	5.7980	0.038139	6.8	45.7	0.006577983
5	000101 1845	Т	16.8000	0.032194	5.8	51.4	0.001916314
6	000101 1053	Т	3.0580	0.028106	5.0	56.5	0.009190828
7	000101 6054	П1	8.0510	0.022763	4.1	60.6	0.002827392
8	000101 1190	Т	5.7980	0.022037	3.9	64.5	0.003800767
9	000101 6006	П1	2.3790	0.018440	3.3	67.8	0.007751224
10	000101 6279	П1	3.0580	0.018035	3.2	71.0	0.005897792
11	000101 6037	П1	2.6642	0.009174	1.6	72.7	0.003443482
12	000101 0008	Т	4.4018	0.008269	1.5	74.2	0.001878653
13	000101 1038	Т	3.4720	0.007556	1.4	75.5	0.002176135
14	000101 6292	П1	4.9698	0.007320	1.3	76.8	0.001472948
15	000101 1055	Т	5.1460	0.007255	1.3	78.1	0.001409923
16	000101 1011	Т	3.0580	0.006177	1.1	79.2	0.002019788
17	000101 0007	Т	4.6357	0.006128	1.1	80.3	0.001321835
18	000101 1010	Т	3.0580	0.005809	1.0	81.4	0.001899701
19	000101 6004	П1	1.3766	0.005708	1.0	82.4	0.004146228
20	000101 6325	П1	5.2296	0.005374	1.0	83.4	0.001027509
21	000101 1250	Т	3.5020	0.004891	0.9	84.2	0.001396648
22	000101 6042	П1	1.7282	0.004708	0.8	85.1	0.002724254
23	000101 6014	П1	1.9580	0.004030	0.7	85.8	0.002058020
24	000101 6809	П1	1.1794	0.003927	0.7	86.5	0.003329487
25	000101 1803	Т	1.7862	0.003556	0.6	87.1	0.001990754
26	000101 6386	П1	1.4640	0.003497	0.6	87.8	0.002388448
27	000101 1512	Т	2.2500	0.003255	0.6	88.4	0.001446587
28	000101 6090	П1	0.8547	0.003134	0.6	88.9	0.003666560
29	000101 6099	П1	0.6111	0.002999	0.5	89.5	0.004907065
30	000101 6156	П1	1.2354	0.002195	0.4	89.8	0.001776988
31	000101 6807	П1	1.4175	0.002174	0.4	90.2	0.001534017
32	000101 6009	П1	0.2064	0.002103	0.4	90.6	0.010188333
33	000101 6010	П1	0.7976	0.002062	0.4	91.0	0.002585221
34	000101 6029	П1	0.5450	0.001885	0.3	91.3	0.003457962
35	000101 1807	Т	0.8560	0.001770	0.3	91.6	0.002067418
36	000101 1033	Т	1.6856	0.001632	0.3	91.9	0.000967910
37	000101 6712	П1	0.5141	0.001544	0.3	92.2	0.003002622
38	000101 6801	П1	0.5670	0.001501	0.3	92.5	0.002646403
39	000101 6154	П1	0.9486	0.001499	0.3	92.7	0.001580539
40	000101 6322	П1	1.2682	0.001401	0.3	93.0	0.001104752
41	000101 6114	П1	1.8680	0.001183	0.2	93.2	0.000633233
42	000101 1808	Т	0.8554	0.001165	0.2	93.4	0.001361500
43	000101 1504	Т	0.6750	0.001157	0.2	93.6	0.001714177
44	000101 6368	П1	0.4154	0.001098	0.2	93.8	0.002643553
45	000101 6155	П1	0.8855	0.001056	0.2	94.0	0.001192956
46	000101 6008	П1	0.1350	0.000969	0.2	94.2	0.007175751
47	000101 0014	Т	0.7986	0.000902	0.2	94.3	0.001129452
48	000101 6282	П1	0.1394	0.000885	0.2	94.5	0.006345522
49	000101 6275	П1	0.0930	0.000883	0.2	94.7	0.009492072
50	000101 6836	П1	0.4843	0.000861	0.2	94.8	0.001777635
51	000101 6281	П1	0.0696	0.000839	0.2	95.0	0.012070098
52	000101 1841	Т	0.7893	0.000817	0.1	95.1	0.001035260
			В сумме =	0.530819	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.027280	4.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Шубарколь.
Объект :0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.04.2025 10:05
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Всего просчитано точек: 1081
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 9.0(Uмр) м/с

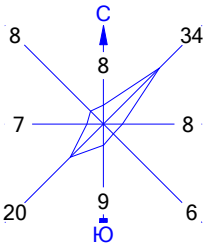
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -6464.8 м, Y= 295.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9778527 доли ПДКмр|

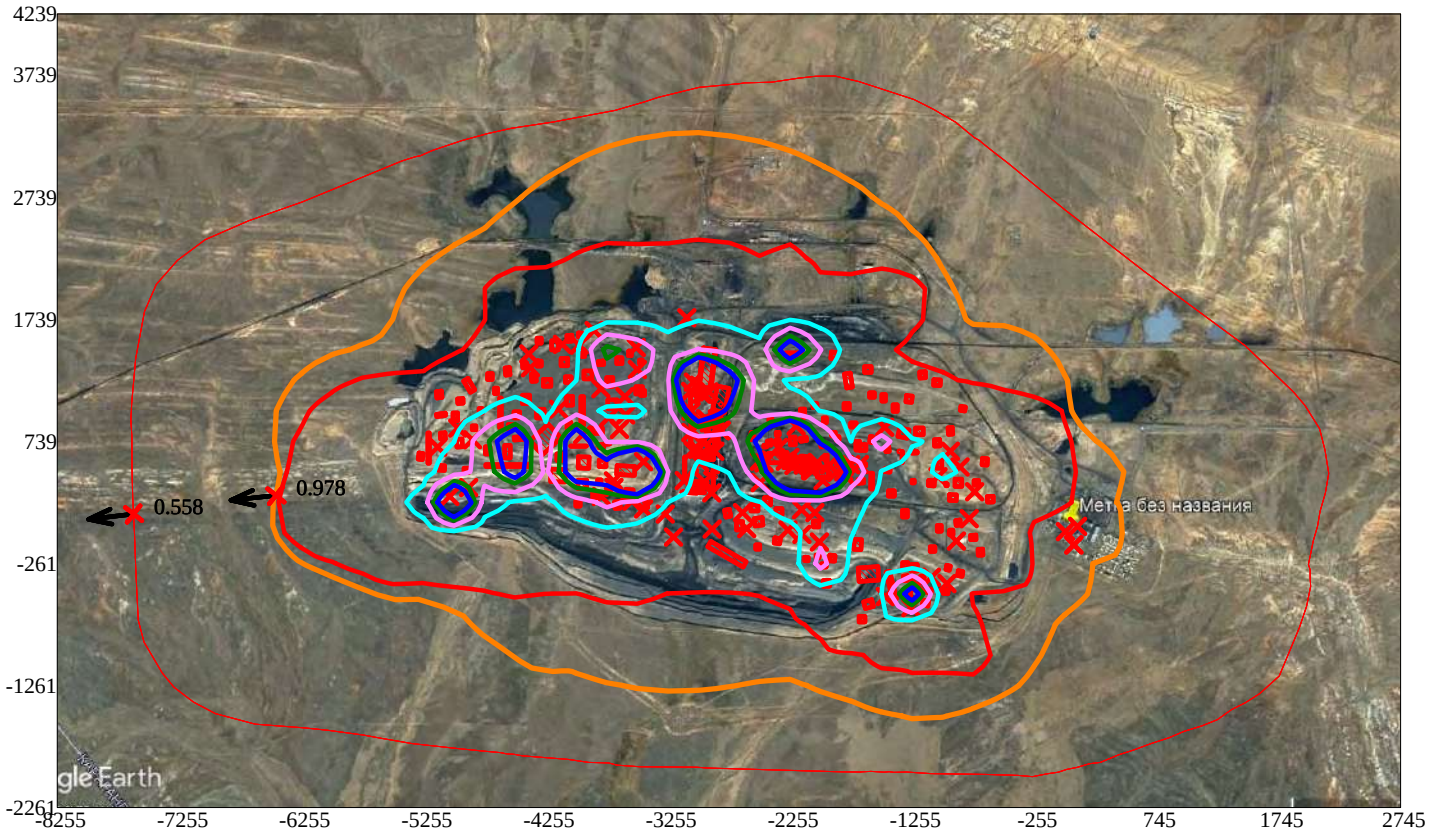
Достигается при опасном направлении 84 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 358. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6007	П1	9.6812	0.163079	16.7	16.7	0.016844954
2	000101 6001	П1	12.1268	0.133472	13.6	30.3	0.011006390
3	000101 6005	П1	8.2492	0.119509	12.2	42.5	0.014487336
4	000101 1286	Т	5.7980	0.077039	7.9	50.4	0.013287179
5	000101 1053	Т	3.0580	0.067937	6.9	57.4	0.022216264
6	000101 6054	П1	8.0510	0.040958	4.2	61.6	0.005087256
7	000101 6006	П1	2.3790	0.038136	3.9	65.5	0.016030423
8	000101 6279	П1	3.0580	0.033838	3.5	68.9	0.011065471
9	000101 1845	Т	16.8000	0.032915	3.4	72.3	0.001959237
10	000101 1190	Т	5.7980	0.032397	3.3	75.6	0.005587598
11	000101 6037	П1	2.6642	0.016459	1.7	77.3	0.006177979
12	000101 1055	Т	5.1460	0.012580	1.3	78.6	0.002444673
13	000101 1038	Т	3.4720	0.012054	1.2	79.8	0.003471893
14	000101 0007	Т	4.6357	0.011941	1.2	81.0	0.002575983
15	000101 0008	Т	4.4018	0.011703	1.2	82.2	0.002658609
16	000101 1011	Т	3.0580	0.010575	1.1	83.3	0.003458031
17	000101 1010	Т	3.0580	0.009890	1.0	84.3	0.003234125
18	000101 6042	П1	1.7282	0.008420	0.9	85.2	0.004872282
19	000101 1250	Т	3.5020	0.007260	0.7	85.9	0.002073199
20	000101 6809	П1	1.1794	0.006936	0.7	86.6	0.005881359
21	000101 6014	П1	1.9580	0.006733	0.7	87.3	0.003438769
22	000101 6292	П1	4.9698	0.006684	0.7	88.0	0.001344972
23	000101 6004	П1	1.3766	0.005253	0.5	88.5	0.003816034
24	000101 1803	Т	1.7862	0.005218	0.5	89.1	0.002921191
25	000101 6009	П1	0.2064	0.004811	0.5	89.6	0.023309378
26	000101 6099	П1	0.6111	0.004739	0.5	90.0	0.007755012
27	000101 1512	Т	2.2500	0.004620	0.5	90.5	0.002053343
28	000101 6090	П1	0.8547	0.004334	0.4	91.0	0.005070643
29	000101 6386	П1	1.4640	0.004080	0.4	91.4	0.002787111
30	000101 6010	П1	0.7976	0.003517	0.4	91.7	0.004408918
31	000101 6156	П1	1.2354	0.003495	0.4	92.1	0.002829010
32	000101 6029	П1	0.5450	0.003433	0.4	92.4	0.006299634
33	000101 6807	П1	1.4175	0.003238	0.3	92.8	0.002284147
34	000101 1807	Т	0.8560	0.002625	0.3	93.0	0.003067072
35	000101 1033	Т	1.6856	0.002557	0.3	93.3	0.001516838
36	000101 6801	П1	0.5670	0.002443	0.2	93.6	0.004308667
37	000101 6154	П1	0.9486	0.002404	0.2	93.8	0.002533880
38	000101 6712	П1	0.5141	0.002214	0.2	94.0	0.004307394
39	000101 6368	П1	0.4154	0.001949	0.2	94.2	0.004691394
40	000101 6322	П1	1.2682	0.001776	0.2	94.4	0.001400061
41	000101 1504	Т	0.6750	0.001612	0.2	94.6	0.002387457
42	000101 6155	П1	0.8855	0.001608	0.2	94.7	0.001816246
43	000101 1085	Т	0.9987	0.001498	0.2	94.9	0.001500387
44	000101 1808	Т	0.8554	0.001491	0.2	95.0	0.001742419
			В сумме =	0.929433	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.048420	5.0		



Город : 003 Шубарколь
Объект : 0001 Новый КХП Шубарколь комир (сущ положение) эксплуатация расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2907+2908+2909+2930+2936+2978



Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.339 ПДК
- 8.632 ПДК
- 12.926 ПДК
- 15.502 ПДК

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 37.3467484 ПДК достигается в точке x= -3505 y= 489
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 45*27
Расчёт на существующее положение

Дата: 08.04.2025 Время: 10:56:27

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Приложение 4

Объект: ***Расчетная зона: по границе СЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Вибросито сортировки кокса нового завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3069	987	15

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	76	76	70	67	62	60	58	56	55	66	

Источник информации: не указан

2. [ИШ0002] Дробилка сортировки кокса нового завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3069	986	15

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	112	112	105	99	96	93	91	89	87	100	

Источник информации: не указан

3. [ИШ0003] Вибросито сортировки угля нового завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3099	432	15

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	76	76	70	67	62	60	58	56	55	66	

Источник информации: не указан

4. [ИШ0004] Дробилка сортировки угля нового завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3099	433	15

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	112	112	105	99	96	93	91	89	87	100	

Источник информации: не указан

5. [ИШ0005] Печь коксования нового завода 1

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3020	677	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

Источник информации: не указан

6. [ИШ0006] Печь коксования нового завода 2

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3030	678	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

Источник информации: не указан

7. [ИШ0007] Печь коксования нового завода 3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3040	680	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

Источник информации: не указан

8. [ИШ0008] Печь коксования нового завода 4

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3050	683	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

Источник информации: не указан

9. [ИШ0009] Насосная налива смолы и масла

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2949	1098	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	97	97	98	95	97	96	96	92	83	102	

Источник информации: не указан

10. [ИШ0010] Насосная налива загрязненной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3023	741	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	97	97	98	95	97	96	96	92	83	102	

Источник информации: не указан

11. [ИШ0011] АС. Узел пересыпки угля-2

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2895	316	26

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

12. [ИШ0012] АС. Узел пересыпки угля-3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2956	407	23

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

13. [ИШ0013] АС. Узел грохочения угля

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3121	418	32

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

14. [ИШ0014] АС. Узел подачи угля на установку пиролиза

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3010	673	38

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

15. [ИШ0015] АС. Конвейерная эстакада полукокса -1 и узла перегрузки кокса -1

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3049	664	15

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

16. [ИШ0016] АС. Бункер-накопитель полукокса

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3067	811	18

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

17. [ИШ0017] АС. Узел первичной сортировки и дробления кокса

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3065	986	12

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

18. [ИШ0018] АС. Узел вторичной сортировки кокса

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3068	1147	14

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

19. [ИШ0019] Факел

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-3064	1586	35

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	97	97	101	101	98	103	98	94	91	106	

Источник информации: не указан

20. [ИШ0020] Печь коксования старого завода 1

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2880	674	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

Источник информации: не указан

21. [ИШ0021] Печь коксования старого завода 2

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2879	684	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

Источник информации: не указан

22. [ИШ0022] Печь коксования старого завода 3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2880	695	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

Источник информации: не указан

23. [ИШ0023] Печь коксования старого завода 4

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2880	700	10

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

24. [ИШ0024] Печь коксования старого завода 5

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2880	706	10

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

25. [ИШ0025] Печь коксования старого завода 6

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2880	715	10

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	93	93	91	88	87	85	88	79	69	92	

26. [ИШ0026] АС. Бункер мелочи старого завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2994	564	22,6

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

27. [ИШ0027] АС. ЛК17 и узла пересыпки старого завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2871	658	22,6

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

28. [ИШ0028] АС. Сушка кокса старого завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2876	771	24

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

29. [ИШ0029] АС. Пересыпки кокса в грохот старого завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2850	924	10

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	82	82	83	80	76	75	72	70	67	80	

Источник информации: не указан

30. [ИШ0030] Свеча пяти печей старого завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2870	837	24

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	97	97	101	101	98	103	98	94	91	106	

Источник информации: не указан

31. [ИШ0031] Насосная старого завода

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-2890	830	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	97	97	98	95	97	96	96	92	83	102	

Источник информации: не указан

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 250 м.

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-3017	-1931	1,5	39	83	-	
2	63 Гц	-3017	-1931	1,5	39	67	-	
3	125 Гц	-3017	-1931	1,5	31	57	-	
4	250 Гц	-3017	-1931	1,5	24	49	-	
5	500 Гц	-3017	-1931	1,5	20	44	-	
6	1000 Гц	-3687	3450	1,5	9	40	-	
7	2000 Гц	-1676	-1970	1,5	0	37	-	
8	4000 Гц	-1676	-1970	1,5	0	35	-	
9	8000 Гц	-1676	-1970	1,5	0	33	-	
10	Экв. уровень	-3017	-1931	1,5	21	45	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	60	-	

Номер: KZ45VWF00303055
Дата: 26.02.2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

_____№_____
_____

Приложение 5

АО «Шубарколь комир»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ64RYS00973293 от 28.01.2025 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

Общее описание видов намечаемой деятельности, согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Акционерное общество "Шубарколь комир", 100004, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАГАНДА Г.А., Г.КАРАГАНДА, Р.А. ИМ. КАЗЫБЕК БИ, РАЙОН ИМ.КАЗЫБЕК БИ, улица Асфальтная, строение № 18, 020740000236, КИМ СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ, 8-7212-440744, shk@erg.kz

В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса). Эксплуатация Завода по производству спецкокса (полукокса), мощностью 400 тыс. тонн в год Месторождения Шубарколь, Карагандинская область.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест, и возможностях выбора других мест: Республика Казахстан, Карагандинская область, Нуринский район, Коксохимическое производство АО «Шубарколь комир» Географические координаты места проведения работ - 49°01'10" N 68°37'26" E.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Новый завод по производству спецкокса (полукокса) является расширением существующего коксохимического производства. В связи с вводом в эксплуатацию нового цеха № 4 в АО «ТНК КАЗХРОМ», возникла необходимость поставки большего объема спецкокса. Мощность объекта по готовой продукции – полукоксу составляет 400 тысяч тонн полукокса по сухому весу в год. Выход фракции 0-15мм должен составлять 70%, фракции 15-25мм – 30%. Новый завод по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тысяч тонн в год АО «Шубарколь комир» примыкает к старому заводу по производству спецкокса и находится на территории промышленной площадки №1

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

«Участок Центральный». Основной вид деятельности Завода по производству спецкокса (полукокса) АО «Шубарколь комир» это производство кокса среднетемпературного, смолы угольной среднетемпературной, масла угольного среднетемпературного и активированного угля. Производство полукокса состоит из следующих установок: - Установка пиролиза; - Установка очистки коксового газа; - Установка сепарации аммиачной воды; - Установка утилизации сточных вод; - Система грохочения, транспортировки, хранения угля; - Система грохочения, транспортировки, хранения полукокса; - Хранение и отгрузка смолы и масла. На промплощадке Ззавода по производству спецкокса (полукокса) АО «Шубарколь комир» производится среднетемпературный спецкокс (полукокс) из углей Шубаркольского разреза , его дробление, сортировка, временное складирование и отправка потребителям. 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 предварительные стадии очистки (колонны прямого и косвенного охлаждения, сепаратор, электрофильтры) и соответствующий требованиям технологического регламента АО «Шубарколь комир». Реагентов в основном производственном процессе полукоксования угля нет. Кокс среднетемпературный – твердый спекшийся углеродистый остаток, получаемый в процессе коксования углей при температуре от 650ºС до 850ºС. Качество получаемого полукокса классов крупности 0-15 мм, 15-25 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. Годовой объем производства товарного угольного масла и угольной смолы составляет 72000 т/ год. 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.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Технология получения полукокса является первоначальной стадией термической обработки угля с получением продукта, занимающего промежуточное положение между углем и коксом. Технология полукоксования получила достаточное распространение в Китае, именно это обстоятельство и обусловило выбор фирм по поставке технологии и оборудования для проектируемого завода по производству полукокса в данной стране. Был объявлен тендер на проектирование завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс. тонн в год. Победителем тендера Китайской компанией Sinosteel Equipment and Engineering CO.LTD был предложен проект, предусматривающий следующую технологическую схему производства полукокса: - подготовка угля по заданному фракционному составу – непосредственный процесс полукоксования за счет термической деструкции угля в установке пиролиза, которая оптимально подходят для углей с качеством Шубаркольского разреза. - очистка и охлаждение коксового газа от органических примесей с возвратом части очищенного газа на установку пиролиза. - вывод смолы из процесса в виде отдельного побочного продукта Вывод определенной части оборотного водного раствора из производственного процесса для исключения возможности

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

накапливания органических примесей, особенно фенола, на утилизацию путем сжигания. - обработка полученного полукокса до требуемых кондиций (тушение, сушка и сортировка по гранулометрическому составу).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов. На период эксплуатации Завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс. тонн в год на месторождения Шубарколь в Карагандинской области всего на предприятии 97 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них: ─ 47 организованных источников (в том числе 3 залповых и 3 аварийных источника), ─ 50 неорганизованных источников. В выбросах от источников предприятия содержится: 24 загрязняющих веществ и 10 групп веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совестном присутствии в атмосферном воздухе. Перечень загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые, Смесь углеводородов предельных С1-С5, Этен (Этилен), Этин (Ацетилен), Бенз/а/пирен Гидроксибензол (Фенол), Формальдегид, Алканы С12-19 /в пересчете на С/,Эмульсол Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Пыль абразивная. На период эксплуатации объекта, объем выбросов вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы, составит: ─ максимально-разовый – 203,2208402 г/сек; ─ валовый выброс – 3935,238136 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сброс загрязняющих веществ в водные объекты не предусматривается.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются. На период эксплуатации, образуются следующие отходы: опасные отходы: отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*) - 0,019532 т; древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами (03 01 04*) - 3,0 т; тара из-под лакокраски (15 01 10*) - 0,108 т; промасленная ветошь (15 02 02*) - 1,502 т; песок, загрязненный нефтепродуктами (17 05 03*) - 17,25 т; пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами (15 01 10*) - 0,024 т; асбестсодержащие отходы (17 06 01*) - 1,0 т; отходы сальниковой набивки (15 02 02*) - 0,2 т; тара из-под гипохлорита натрия (15 01 10*) - 0,238 т; коксоугольная смесь после зачистки резервуаров, отстойников и сепараторов (05 01 99*) - 0, в годы зачистки резервуаров – 2682 т; всего опасных отходов 23,103532 т, в годы зачистки резервуаров – 2705,103532 т. неопасные отходы: смешанные коммунальные отходы (20 03 01) - 3,294 т; отходы пластмассы(20 01 39) - 0,3024 т; отходы макулатуры (20 01 01) -1,89 т; смет с территории (20 03 03) - 286,33 т; золошлак от сжигания угля (10 01 01) - 169,882 т; лом цветных металлов (16 01 18) - 160,0 т; лом черных металлов (16 01 17) - 640,0 т; стружка металлическая (12 01 01) - 2,4 т; огарки сварочных электродов (12 01 13) - 0,27 т; лом абразивных кругов (12 01 21) - 0,495 т; пыль абразивно-металлическая (12 01 99) - 0,35175 т; отработанные лампы (20 01 99) - 0,05665 т; отходы резинотехнических изделий (01 04 99) - 21,08 т; отходы кабельно-проводниковой продукции (16 02 16) - 0,75 т; вышедшая из употребления спецодежда (15 02 03) - 2,928 т; отработанные СИЗ (15 02 03) - 1,05798 т; строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов) (16 11 06) - 80,0 т, в годы капитального ремонта печей – 2584 т; отходы оргтехники и электроники (20 01 36) - 4,0 т; отходы рукавных фильтров (ткань полипропиленовая) (15 02 03) - 0,753 т; отходы очистных

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

сооружений (19 08 16) - 77,48895 т; медицинские отходы класса А (18 01 04) - 0,0072 т; всего неопасных отходов 1371,09498 т, в годы капитального ремонта печей - 3955,09498 т. Всего отходов - 1476,678462 т, в года капитального ремонта печей и зачистки резервуаров - 6662,678462 т.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

3. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

4. Соблюдать требования ст.207 Кодекса Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

5. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

6. Предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные).

7. Добавить информацию о наличии земель особо-охраняемых территорий, государственного-лесного фонда, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.

8. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

9. Согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

10. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов;

2) подготовка отходов к повторному использованию;

3) переработка отходов;

4) утилизация отходов;

5) удаление отходов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

11. Учесть требования ст. 327 Кодекса основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

12. Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

13. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения.

14. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений.

15. Необходимо предусмотреть работы по пылеподавлению.

16. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.

17. Так как проектными решениями планируется использование технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Кодекса).

18. Согласно п.2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

19. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройства стихийных свалок мусора и строительных отходов.

20. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

21. Предусмотреть мероприятия по организации контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвы.

22. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

23. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса (далее - Кодекс), Республики Казахстан Бассейновые инспекции согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

Согласно представленных материалов, проектируемый объект расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов.

В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников, а также при сбросе подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса, хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденных исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

При возможном оказании производственной деятельности вредного влияния на состояние подземных вод, физические и юридические лица обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (пункт 1 статьи 120 Кодекса).

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ МЭПР РК:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но не относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

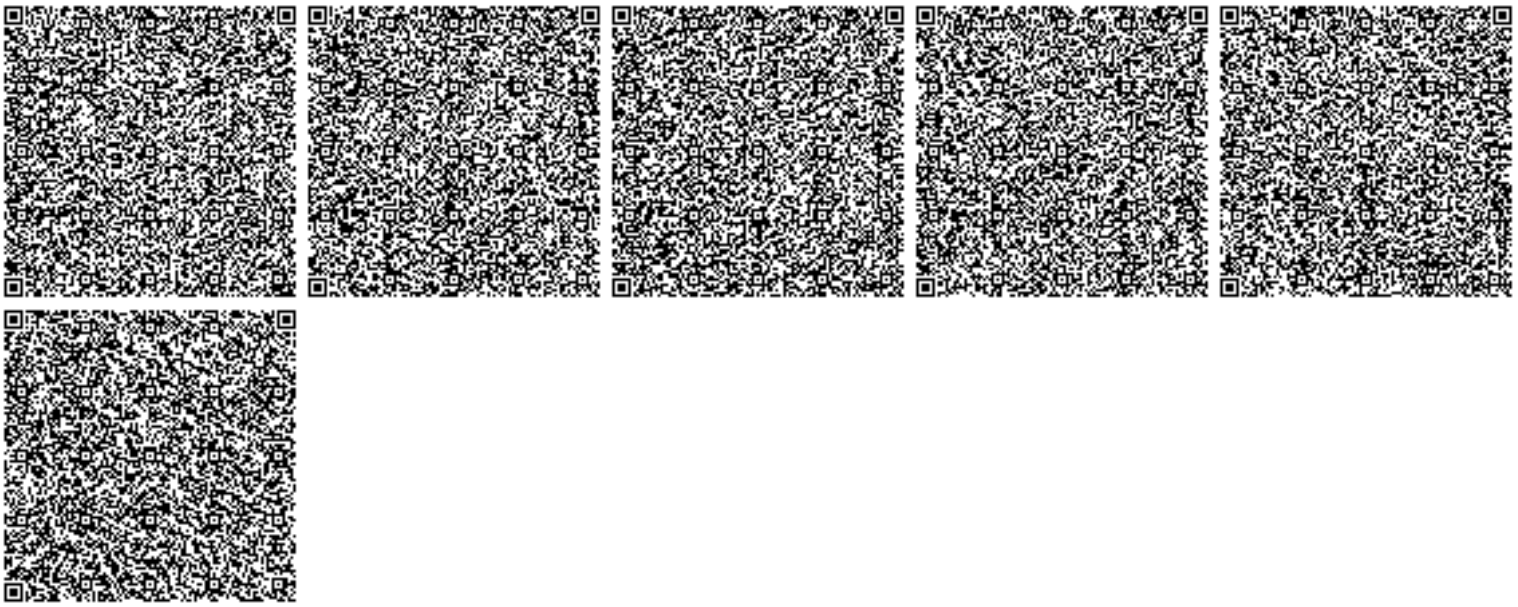
Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Заместитель Председателя **А. Бекмухаметов**

Исп.Садибек Н.Т.
74-08-19

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

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 Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/4994
105A55D6B733407C
09.12.2024

«ЭКОС» ЖШС

«Қазгидромет» РМК сіздің 2024 жылғы 04 желтоқсандағы сұранысыңызды қарап, Кзылжар метеорологиялық станциялары бойынша климатологиялық ақпаратты жібереді.

Қолайсыз метеорологиялық жағдайлар туралы ақпаратты беру, мұндай ақпараттың құрамы мен мазмұнына қойылатын талаптарды, оны жариялау және мүдделі тұлғаларға беру қағидалары (бұдан әрі – қағидалар) 4-тармағына сәйкес ҒМУ болжамдары атмосфералық ластану жай-күйін бақылаудың кемінде үш пункті жұмыс істейтін қалалық және өзге де елді мекендер үшін ғана жасалады.

Атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау пункттерінің болмауына байланысты "Қазгидромет" РМК Қарағанды облысы Шұбаркөл кенті бойынша қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҰМУ) туралы ақпарат бере алмайды.

Қосымша 1 парақта.

Бас директордың
орынбасары **М. Уринбасаров**

Орын. Н. Камшибаева, А. Абилханова
Тел. 8(7172)798302

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), УРИНБАСАРОВ МАНАС,
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет"
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
https://seddoc.kazhydromet.kz/23IG0U

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

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

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/4994
105A55D6B733407C
09.12.2024

ТОО «ЭКОС»

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 04.12.2024г., направляет климатическую информацию по метеорологической станции Кзылжар.

Дополнительно сообщаем, в соответствии с пунктом 4 Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и представления заинтересованным лицам (далее – Правила), прогнозы НМУ составляются исключительно для городских и иных населённых пунктов, в которых функционируют не менее трёх пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» не может предоставить информацию о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) по посёлку Шубаркуль Карагандинской области.

Приложение на 1 листе.

Заместитель
генерального директора **М. Уринбасаров**

Исп. Н. Камшибаева, А. Абилханова
Тел. 8(7172)798302



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), УРИНБАСАРОВ МАНАС,
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
https://seddoc.kazhydromet.kz/yYqzC5
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.

Климатические данные по МС Кзылжар

Наименование	МС Кзылжар
Средняя максимальная температура воздуха, июль	+30,6^{0}C
Средняя минимальная температура воздуха, январь	-18,9^{0}C
Количество осадков за год	164 мм.
Средняя скорость ветра за год	2,9 м/с
Число дней с устойчивым снежным покровом	121 дней

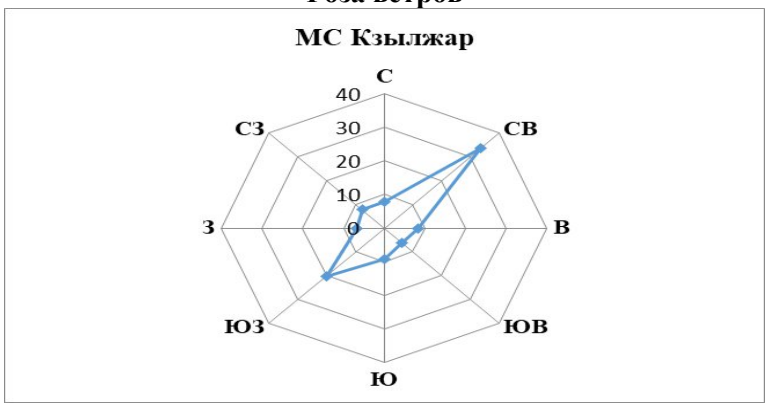
Число дней с жидкими осадками											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2	2	4	6	7	7	8	5	4	5	4	3

Число дней твердыми осадками											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
10	8	5	2	1					2	7	10

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	8	34	8	6	9	20	7	8	26

Роза ветров



Приложение 7

Нысанның БҚСЖ бойынша коды *Код формы по ОКУД* _____ *ҚҰЖЖ 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
№ M.06.X.KZ59VBZ00030321
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 шіледегі 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) (Экспертноезаключение 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.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

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 производиться 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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

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 пп№1 (участок «Западный»). Все промышленные площадки АО «Шубарколь комир» обеспечены подъездными путями, промышленными коммуникациями, а также источниками электроснабжения. В настоящем проекте производиться 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 производиться 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 пути: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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

«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 теплоэнергией 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» находиться 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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

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 пп12 - коксохимическое производство (коксогаз).• 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 5,0тыс.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 производиться.

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 проводиться 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 проводиться 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 проводиться на определение индивидуальных рисков возникновения заболевания. Протокол расчета представлен в приложении 6.
От влияния предприятия возникает риск неканцерогенных острых заболеваний. Граница расчетной

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

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 относиться 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 проводиться 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 строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома.• Ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха и т.д.• Вновь создаваемые и организующиеся 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 1 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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

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 отчистки 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 метеорологичесике 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;ь своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов иь профилактики технологического оборудования; проведение инструментальных замеров на источниках выбросов сь целью недопущения превышения нормативов ПДВ; определение эффективности работы ПГУ и технико-экономическихь показателей ПГУ в эксплуатационном режиме; организация СЗЗ с благоустройством территории, котороеь 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 промплощадкиь (гидроорошение): технологических дорог промплощадки в теплый период года; проведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух наь 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 52436399,84м2 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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы. 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

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 натурных 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 производиться контроль и его периодичность (1 раз в квартал). Кроме работ по контролю качества воздуха на границе санитарнозащитной 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 проводиться 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 составляет1000м 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 проводиться 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.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен камтамасыз ету мүмкіндігі және коршаған 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 откpытыми 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)	-	-	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ДЛЯ АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР»

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған 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)

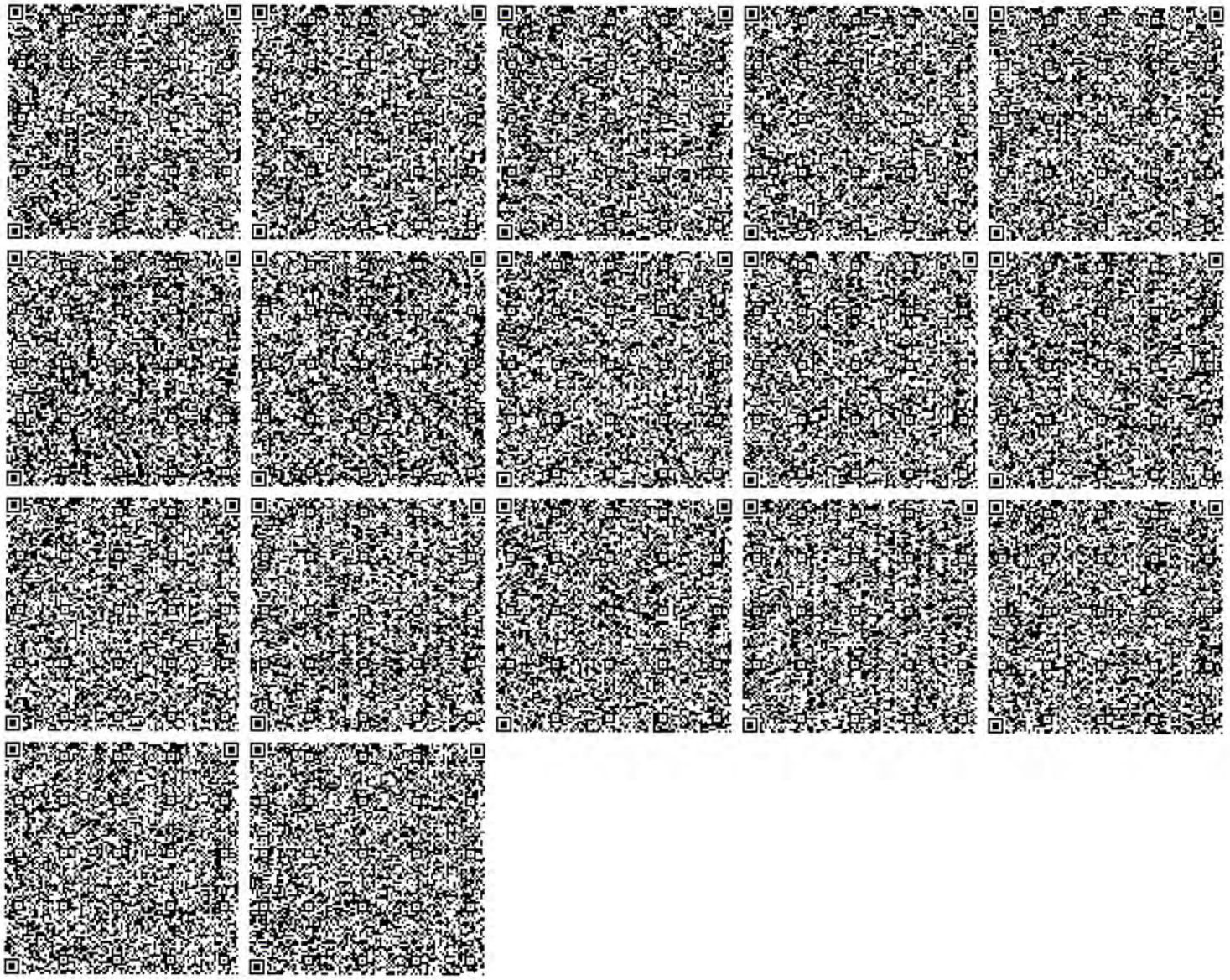
Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай
сай (соответствует)

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 "Нуринское 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 Наилулы
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz

Приложение 8

№: KZ04VCZ01255499

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, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Шубарколь комир",100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Асфальтная, строение № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020740000236

Наименование производственного объекта: "Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс. тонн в год, месторождения Шубарколь, Карагандинская область"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Нуринский район, месторождение Шубарколь,

Карагандинская область, Карагандинская область, Нуринский район, месторождение Шубарколь,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 104 тонн
в 2022 году 104,4799 тонн
в 2023 году 1857,4799 тонн
в 2024 году 1753 тонн
в 2025 году 1753 тонн
в 2026 году 1753 тонн
в 2027 году 1753 тонн
в 2028 году 1753 тонн
в 2029 году 1753 тонн
в 2030 году 1753 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:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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 01.09.2021 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) **Руководитель департамента** **Мусапарбеков Канат Жантуякович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Караганда Г.А. **Дата выдачи:** 30.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
2	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
3	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
4	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
5	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
6	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
7	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

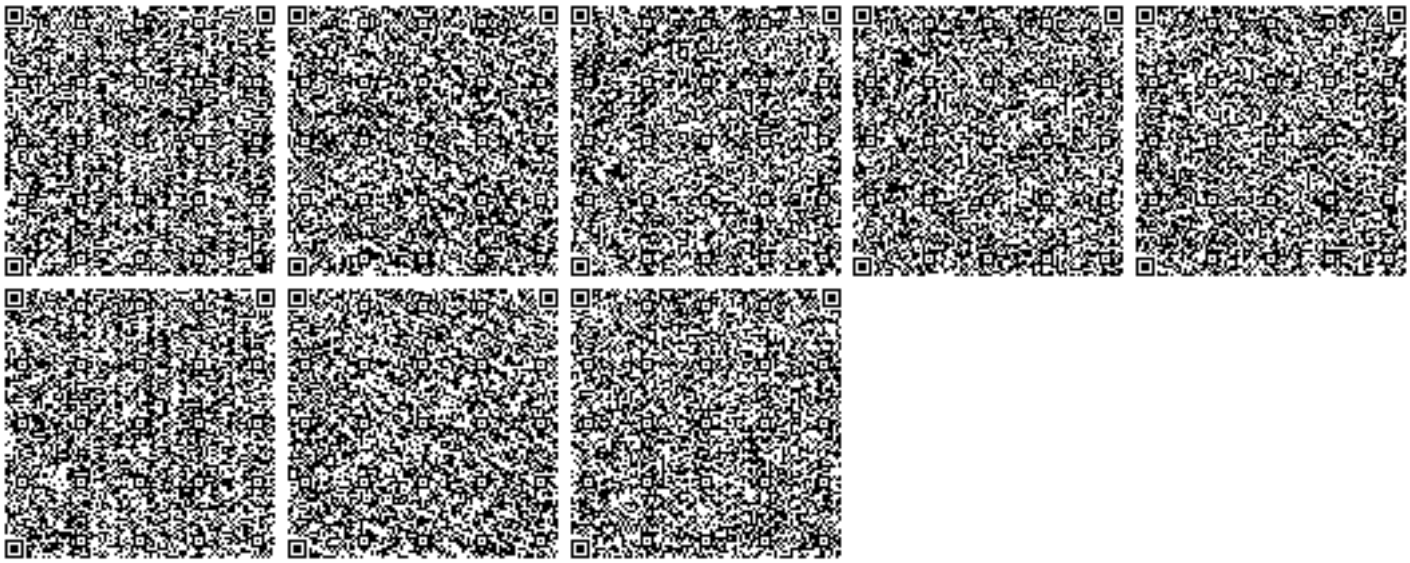
8	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
9	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
10	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
11	Заключение государственной экологической экспертизы на << проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) (вторая стадия) к проекту «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в го	Номер: М1-0023/21 Дата: 30.07.2021
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

- 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.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение 9

№: KZ10VCZ03572818

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Акционерное общество "Шубарколь комир",100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., р.а. им. Казыбек би, район им. Казыбек би, улица Асфальтная, строение № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020740000236

Наименование производственного объекта: Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"

Местонахождение производственного объекта:
Карагандинская область, Карагандинская область, Нуринский район, Шубаркольская п.а., б/н,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2024 году 771,24099 тонн
в 2025 году 2880,34899 тонн
в 2026 году 2794,00527 тонн
в 2027 году 2794,00527 тонн
в 2028 году 2794,00527 тонн
в 2029 году 2794,00527 тонн
в 2030 году 2794,00527 тонн
в 2031 году 2794,00527 тонн
в 2032 году 2794,00527 тонн
в 2033 году 2794,00527 тонн
в 2034 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

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
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2024 году 276,12272 тонн
в 2025 году 3162,23385 тонн
в 2026 году 1031,23385 тонн
в 2027 году 1031,23385 тонн
в 2028 году 1031,23385 тонн
в 2029 году 1031,23385 тонн
в 2030 году 3162,23385 тонн
в 2031 году 1031,23385 тонн
в 2032 году 1031,23385 тонн
в 2033 году 1031,23385 тонн
в 2034 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

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
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:
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
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 25.09.2024 года по 31.12.2033 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Исжанов Дархан Ергалиевич**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: район им. Казыбек би

Дата выдачи: 25.09.2024 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				2880,348986015	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590331	1447,71781254	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107194	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9425033	221,144444	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7,1479661766	219,979720225	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				2880,348986015	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7,1479661766	219,979720225	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9425033	221,144444	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107194	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590331	1447,71781254	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2025	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0
2027	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0
2028	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0
на 2029 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2029	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0
на 2030 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0
2030	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0
на 2031 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0
2031	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0
на 2032 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2032	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0
на 2033 год					
Всего, из них по площадкам:				2794,005274792	
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"					
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,342475	0,45	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,14625	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02999967	0,0125	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,00000135	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Гидроксибензол (155)	0,7938927	3,8261962	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,5249998	0,49056	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00446	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,051	0,067014	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,388619122	133,600015002	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0067392	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	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)	0,83140402	10,818877	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4	0,39375	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00093	0,00256	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,9568943	221,144444	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0104008	0,047738	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Титан диоксид (1219*)	0,000033	0,00009	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,13668091	0,735602	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,4499757	35,9172921	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005083	0,02108	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001277	0,00558	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	31,62622224	938,5107134	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1250004	0,05	0
2033	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	46,29590341	1447,75381254	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2024 год							
Всего:							0
2024		Отсутствует	0	0	0	0	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				3162,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	1161
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2025	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	1030
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2026	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2027	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2028	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2029	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				3162,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	1161
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2030	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	1030
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2031	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0
на 2032 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2032	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0
на 2033 год				
Всего, из них по площадкам:				1031,23385
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	огарки сварочных электродов	металлические контейнеры	0,3015
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом абразивных кругов	металлические контейнеры	0,495
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пыль абразивно-металлическая	металлические контейнеры	0,35175
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	стружка металлическая	металлические контейнеры	0,08
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	золошлак от сжигания угля	металлические контейнеры	80,329
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом цветных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	160
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	лом черных металлов	спецплощадка, металлические контейнеры	640
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	металлические контейнеры	0,2301
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	строительные отходы (бой кирпича с коксовых печей после текущих и капитальных ремонтов)	спецплощадка	60
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Отходы оргтехники и электроники	в специально отведенном помещении	3
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	вышедшая из употребления спецодежда	металлические контейнеры	1,21

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,016
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы резинотехнических изделий	металлические контейнеры	10
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы кабельно-проводниковой продукции	металлические контейнеры	0,75
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	песок, загрязненный нефтепродуктами	металлические контейнеры	17,25
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	пластиковая тара, загрязненная нефтепродуктами	металлические контейнеры	0,024
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	асбестсодержащие отходы	металлические контейнеры	1
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	промасленная ветошь	металлические контейнеры	0,0762
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отработанные ртутьсодержащие лампы	в специальных ящиках в закрытом помещении	0,0193
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	металлические контейнеры	3
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	тара из-под лакокраски	металлические контейнеры	0,108
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы пластмассы	металлические контейнеры	0,022
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы макулатуры;	металлические контейнеры	0,0504
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	смет с территории	металлические контейнеры	21,405
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	металлические контейнеры	8,2276
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отходы сальниковой набивки	металлические контейнеры	0,2
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	нефтешлам от зачистки резервуаров	металлические емкости	23,088
2033	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	коксоугольная смесь после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения	металлические контейнеры	0

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				0
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"				
2024	Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"	отсутствует		0

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

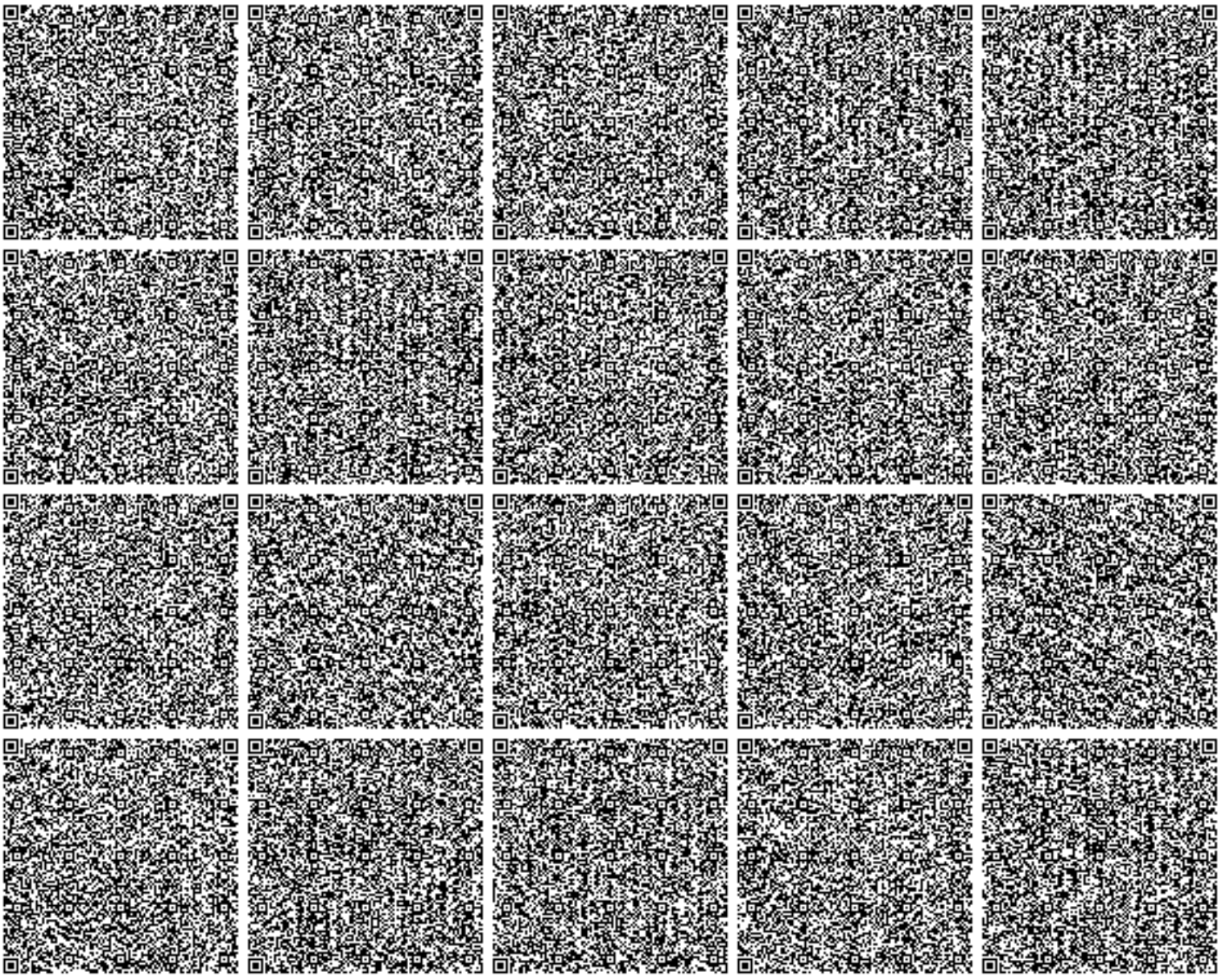
Год	№ серной карты	Место размещения	Лимит размещения серы, тонн/год
1	2	3	4
на 2024 год			
Всего, из них по площадкам:			0
Коксо-химическое производство АО "Шубарколь Комир"			
2024	Коксо-химическое производство АО " Шубарколь Комир"		0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением лимиты выбросов и лимиты накопления отходов. 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки. 3. Осуществить производственный экологический контроль и предоставлять отчет о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом. 4. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечёт за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства. 5. Отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии ежеквартально до 10 числа, следующего за отчетным. 7. Рассмотреть внедрение наилучших доступных технологий с 2025 года согласно требованиям ст. 111, 418 Экологического кодекса РК;



Құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 10

№: KZ60VCZ01902548

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Акционерное общество "Шубарколь комир",100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Асфальтная, строение № 18
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020740000236

Наименование производственного объекта: АО "Шубарколь комир" участок Центральный

Местонахождение производственного объекта:
Карагандинская область, Карагандинская область, Нуринский район, Шубаркольская п.а., п.Шубарколь, ,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022 году 1034,31808 тонн
2023 году 3687,5805769305 тонн
2024 году 3729,5017686095 тонн
2025 году 3867,9201489195 тонн
2026 году 3864,2769914935 тонн
2027 году 3993,9539559995 тонн
2028 году 3961,2964790395 тонн
2029 году 3974,0285790895 тонн
2030 году 3998,7872791395 тонн
2031 году 4020,63707 тонн
2032 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022 году 2815,59164 тонн
2023 году 9515,657 тонн
2024 году 9243,729 тонн
2025 году 10674,869 тонн
2026 году 10674,869 тонн
2027 году 10674,869 тонн
2028 году 10674,869 тонн
2029 году 10674,869 тонн
2030 году 13981,979 тонн
2031 году 13981,979 тонн
2032 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022 году 17987744,84241 тонн
2023 году 63503925,7541 тонн
2024 году 66144386,2937 тонн
2025 году 67056425,1353 тонн
2026 году 66144426,9555 тонн
2027 году 66120426,9555 тонн
2028 году 66192426,9555 тонн
2029 году 66168426,9555 тонн
2030 году 66120426,9555 тонн
2031 году 65088426,9555 тонн
2032 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2022 году 4019472,23311 тонн
2023 году 20472327,4545 тонн
2024 году 23376327,4545 тонн
2025 году 25416327,4545 тонн
2026 году 26832327,4545 тонн
2027 году 28488327,4545 тонн
2028 году 23016327,4545 тонн
2029 году 20304327,4545 тонн
2030 году 20304327,4545 тонн
2031 году 15936327,4545 тонн
2032 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:
2022 году _____ тонн
2023 году _____ тонн
2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 15.09.2022 года по 31.12.2031 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Заместитель председателя** **Абдуалиев Айдар Сейсенбеков**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 15.09.2022 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2022 год					
Всего, из них по площадкам:				3495,611903308	
Центральный					
2022	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,6393	0,18803	0
2022	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2022	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,9938	0,69322	0
2022	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,07838	0,0367	0
2022	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2022	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2,06673	0,377691	0
2022	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,001482175	0,01077922	0
2022	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	4,5516143	1,1539946	0
2022	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	7,18828	1,95451968	0
2022	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,5586	0,40146	0
2022	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0	0	0
2022	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000042933	0,000002438	0
2022	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1,54011	0,3759	0
2022	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	47,4977032	850,77261542	0
2022	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	139,818843	1800,917089	0
2022	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0	0	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,4658	0
2022	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0
2022	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2022	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2022	Центральный	(2732) Керосин (654*)	3,3972	0	0
2022	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,1778244	0,5262	0
2022	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2022	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	2,98642624	7,08105066	0
2022	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	6,1522298	1,4579689	0
2022	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,000049	0,000156	0
2022	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,000027	0,000085	0
2022	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2022	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0031	0,0587	0
2022	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,71346	117,8674	0
2022	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001722	0,008577	0
2022	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0	0	0
2022	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,364661	18,7011111	0
2022	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2022	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2022	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2022	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,920845	0,7104642	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,34102795	17,7915446	0
2022	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2022	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,3032	5,8234	0
2022	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,017758	0,0830408	0
2022	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2022	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2022	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2022	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	25,295519	352,1898889	0
2022	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,00557	0,17886	0
2022	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2022	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,023085	0,116735	0
2022	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	21,3592973727	299,60514095	0
2022	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0075959	0,10872212	0
на 2023 год					
Всего, из них по площадкам:				3687,5804999305	
Центральный					
2023	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2023	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2023	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,9938	0,69322	0
2023	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,07838	0,03187	0
2023	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2023	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2023	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,001582175	0,01197922	0
2023	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,28724443	1,05411263	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,98003002	1,35815378	0
2023	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,5586	0,40146	0
2023	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2023	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000041933	0,000002438	0
2023	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,63071	0,18804406	0
2023	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	46,9955032	893,33046542	0
2023	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	132,3964814	1923,96053129	0
2023	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2023	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,4689	0
2023	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0
2023	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2023	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2023	Центральный	(2732) Керосин (654*)	3,2987	0	0
2023	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17781635	0,5301	0
2023	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2023	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,19387824	7,09236516	0
2023	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,7595358	1,169869123	0
2023	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2023	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2023	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0034	0,0657	0
2023	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,388227	121,934265388	0
2023	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2023	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2023	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,073121	18,7011111	0
2023	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2023	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2023	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2023	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,8876888	0,70723335	0
2023	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,29346435	18,45086803	0
2023	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2023	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,3397	6,5242	0
2023	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2023	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2023	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2023	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2023	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,8758190079	364,43078888	0
2023	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,95467	0,17886	0
2023	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2023	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2023	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,4637120727	309,53490031	0
2023	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00769594	0,10902212	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				3729,4984002795	
Центральный					
2024	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2024	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2024	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2024	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08182	0,03287	0
2024	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2024	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2024	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,001682175	0,01297922	0
2024	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,28708143	1,061606	0
2024	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68088002	1,27301968	0
2024	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0
2024	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2024	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000042267	0,000002438	0
2024	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2024	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	50,7340032	935,35706542	0
2024	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	131,931177	1933,098438	0
2024	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2024	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,4722	0
2024	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2024	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2024	Центральный	(2732) Керосин (654*)	3,2987	0	0
2024	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17781035	0,5346	0
2024	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2024	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2024	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2024	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2024	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2024	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2024	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0037	0,0712	0
2024	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,59532	111,9056628	0
2024	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2024	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2024	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2024	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2024	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2024	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2024	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2024	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,32709295	16,822253	0
2024	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2024	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,3682	7,0714	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2024	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2024	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2024	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2024	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,9092590078	364,4315889	0
2024	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,96855	0,17886	0
2024	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2024	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2024	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,6361170726	311,56259597	0
2024	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00769594	0,10932212	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				3867,9201488595	
Центральный					
2025	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2025	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2025	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2025	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08192	0,03467	0
2025	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2025	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2025	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,001782175	0,01467922	0
2025	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,28778143	1,0748106	0
2025	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68128002	1,28111968	0
2025	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2025	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000042267	0,000002438	0
2025	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2025	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	49,4261822	923,01106942	0
2025	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	143,593747	2068,149138	0
2025	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2025	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,476	0
2025	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0
2025	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,55	0,1378536	0
2025	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2025	Центральный	(2732) Керосин (654*)	3,2987	0	0
2025	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17780235	0,5382	0
2025	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2025	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2025	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2025	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2025	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2025	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2025	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0042	0,0809	0
2025	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,59517	123,8218428	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2025	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002006	0
2025	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2025	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2025	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2025	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2025	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2025	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,32710295	18,758343	0
2025	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2025	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,4183	8,0342	0
2025	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2025	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2025	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2025	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2025	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,9093590078	364,43278893	0
2025	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,96855	0,17886	0
2025	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2025	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2025	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,6368670726	312,42106598	0
2025	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00769594	0,10972212	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				3864,2769629595	
Центральный					
2026	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2026	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2026	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2026	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08192	0,03637	0
2026	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2026	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2026	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,001782175	0,01647922	0
2026	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,28848143	1,0879106	0
2026	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68168002	1,28911968	0
2026	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0
2026	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2026	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000042267	0,000002438	0
2026	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2026	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	49,4379822	924,74876942	0
2026	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	141,937147	2058,223338	0
2026	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2026	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,4801	0
2026	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2026	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2026	Центральный	(2732) Керосин (654*)	3,2987	0	0
2026	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17779635	0,5436	0
2026	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2026	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2026	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2026	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2026	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2026	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2026	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0047	0,0906	0
2026	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,38005	124,0762428	0
2026	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2026	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2026	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2026	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2026	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2026	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00058	0,00076	0
2026	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2026	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,29296295	18,799383	0
2026	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2026	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,4685	8,9969	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2026	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2026	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2026	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2026	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	22,9197590078	366,59408896	0
2026	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,96855	0,17886	0
2026	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2026	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2026	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,0006670726	313,51346599	0
2026	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00769594	0,11022212	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				3993,9540589995	
Центральный					
2027	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2027	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2027	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2027	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08202	0,03817	0
2027	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2027	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2027	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,001882175	0,01817922	0
2027	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,28918143	1,1011106	0
2027	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68208002	1,29721968	0
2027	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2027	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2027	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000042267	0,000002438	0
2027	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2027	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	49,3778822	917,41246942	0
2027	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	153,697947	2194,209838	0
2027	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2027	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,4845	0
2027	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0
2027	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2027	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2027	Центральный	(2732) Керосин (654*)	3,2987	0	0
2027	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17779135	0,549	0
2027	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2027	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2027	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2027	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2027	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2027	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2027	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0052	0,1003	0
2027	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,3801482	124,0783228	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2027	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2027	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2027	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2027	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2027	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2027	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2027	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2027	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,29206295	18,799403	0
2027	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2027	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,5186	9,9597	0
2027	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2027	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2027	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2027	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2027	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	22,9198590077	366,59538899	0
2027	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,96855	0,17886	0
2027	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2027	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2027	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,0009670726	313,518136	0
2027	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00779594	0,11072212	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				3961,2964790395	
Центральный					
2028	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2028	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2028	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2028	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08212	0,03987	0
2028	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2028	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2028	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,001982175	0,01987922	0
2028	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,28988143	1,1142106	0
2028	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68258002	1,30521968	0
2028	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0
2028	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2028	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000036267	0,000002438	0
2028	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2028	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	56,6988822	993,67366942	0
2028	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	142,513657	2084,263938	0
2028	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2028	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,4894	0
2028	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2028	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2028	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2028	Центральный	(2732) Керосин (654*)	2,7674	0	0
2028	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17778635	0,5544	0
2028	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2028	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2028	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2028	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2028	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2028	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2028	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0057	0,11	0
2028	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,20316	124,0814428	0
2028	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2028	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2028	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2028	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2028	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2028	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2028	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2028	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,29206295	18,799583	0
2028	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2028	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,5687	10,9225	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2028	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2028	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2028	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2028	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2028	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	22,5657590077	366,59658902	0
2028	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,69405	0,17886	0
2028	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2028	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2028	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,0042253026	313,53295601	0
2028	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00779594	0,11122212	0
на 2029 год					
Всего, из них по площадкам:				3974,0285790895	
Центральный					
2029	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2029	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2029	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2029	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08222	0,04167	0
2029	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2029	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2029	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,002082175	0,02157922	0
2029	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,29058143	1,1274106	0
2029	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68298002	1,31331968	0
2029	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2029	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2029	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000036267	0,000002438	0
2029	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2029	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	55,4724822	981,49566942	0
2029	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	143,842057	2108,156538	0
2029	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2029	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,495	0
2029	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0
2029	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2029	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2029	Центральный	(2732) Керосин (654*)	2,7674	0	0
2029	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17778135	0,5607	0
2029	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2029	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2029	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2029	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2029	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2029	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2029	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0062	0,1197	0
2029	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,20326	124,0834428	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2029	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2029	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2029	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2029	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2029	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2029	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2029	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2029	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,29206295	18,799583	0
2029	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2029	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,6189	11,8853	0
2029	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2029	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2029	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2029	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2029	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	22,5657590077	366,59788906	0
2029	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,69405	0,17886	0
2029	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2029	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2029	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,0014253026	313,53755602	0
2029	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00779594	0,11162212	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2030 год					
Всего, из них по площадкам:				3998,7872757865	
Центральный					
2030	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2030	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2030	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2030	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08232	0,04337	0
2030	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2030	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2030	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,002182175	0,02337922	0
2030	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,29118143	1,1405106	0
2030	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68338002	1,32141968	0
2030	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0
2030	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2030	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000030267	0,000002438	0
2030	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2030	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	55,4770822	981,59206942	0
2030	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	145,159357	2131,800238	0
2030	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2030	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,501	0
2030	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2030	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2030	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2030	Центральный	(2732) Керосин (654*)	2,2361	0	0
2030	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17777735	0,5679	0
2030	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2030	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2030	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2030	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2030	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2030	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2030	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0067	0,1292	0
2030	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,02626	124,0855428	0
2030	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,008644817	0
2030	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2030	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2030	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2030	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2030	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2030	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2030	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,29206295	18,799583	0
2030	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2030	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,669	12,848	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2030	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2030	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2030	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2030	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2030	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	22,2116590077	366,5991891	0
2030	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,41955	0,17886	0
2030	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2030	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2030	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20,0017235326	313,54215603	0
2030	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00779594	0,11212212	0
на 2031 год					
Всего, из них по площадкам:				4020,6370791395	
Центральный					
2031	Центральный	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,64262	0,18804196	0
2031	Центральный	(1071) Гидроксибензол (155)	0,00036	0,000263	0
2031	Центральный	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051	0,67692	0
2031	Центральный	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08242	0,04517	0
2031	Центральный	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000442	0,00116	0
2031	Центральный	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,6268	0,18803	0
2031	Центральный	(0627) Этилбензол (675)	0,002282175	0,02507922	0
2031	Центральный	(0621) Метилбензол (349)	3,29188143	1,1537106	0
2031	Центральный	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,68378002	1,32941968	0
2031	Центральный	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1812	0,36886	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2031	Центральный	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0000065	0,000001885	0
2031	Центральный	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000030267	0,000002438	0
2031	Центральный	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268	0,18803	0
2031	Центральный	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	55,4769822	980,76566942	0
2031	Центральный	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	146,337557	2153,194438	0
2031	Центральный	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,588	0,1134	0
2031	Центральный	(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	0,204	0,501	0
2031	Центральный	(2936) Пыль древесная (1039*)	2,45	13,966	0
2031	Центральный	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,055	0,1378536	0
2031	Центральный	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003662	0,002317	0
2031	Центральный	(2732) Керосин (654*)	2,2361	0	0
2031	Центральный	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,17777735	0,5679	0
2031	Центральный	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,284189	1,25594	0
2031	Центральный	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	3,06623824	7,08083516	0
2031	Центральный	(2752) Уайт-спирит (1294*)	3,5062298	1,16726894	0
2031	Центральный	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513	0,00019793	0,0001565361	0
2031	Центральный	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00010878	0,0000852944	0
2031	Центральный	(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,001277	0,0078158	0
2031	Центральный	(0303) Аммиак (32)	0,0072	0,1391	0
2031	Центральный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10,02636	124,1964428	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2031	Центральный	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0023054	0,00864817	0
2031	Центральный	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00067	0,000002066	0
2031	Центральный	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)	22,048821	18,662171	0
2031	Центральный	(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0,000323	0,00284	0
2031	Центральный	(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058	0,00076	0
2031	Центральный	(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,00269338	0,011986	0
2031	Центральный	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,886797	0,706174	0
2031	Центральный	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,29206295	18,817283	0
2031	Центральный	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,123936	0,3555249	0
2031	Центральный	(0410) Метан (727*)	0,7191	13,8108	0
2031	Центральный	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,012482	0,082585	0
2031	Центральный	(0602) Бензол (64)	0,03767378	0,0107034	0
2031	Центральный	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,04096063	0,01163412	0
2031	Центральный	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,43733	0,1889269	0
2031	Центральный	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	22,2117590077	366,6004891	0
2031	Центральный	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,41955	0,17886	0
2031	Центральный	(0322) Серная кислота (517)	0,0001009	0,001332	0
2031	Центральный	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,020019	0,11647	0
2031	Центральный	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	19,9921235326	313,69635603	0
2031	Центральный	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00789594	0,11262212	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2022 год							
Всего:							9515,657
№1 Аммоний солевой							
2022	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,6618	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2022	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	65,12818	4011,896	35,143
№1 взвешенные вещества							
2022	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	50,27091	3096,688	27,126
№1 нефтепродукты							
2022	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401
№1 нитраты							
2022	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2022	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2022	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,41375	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2022	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,5382	44816,35	392,583
№1 хлориды							
2022	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	756,4036	46594,46	408,159
№2 БПКпол							
2022	№2 БПКпол	Центральный	55,066	482,38	14	770,92	6,75

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№2 взвешенные вещества							
2022	№2 взвешенные вещества	Центральный	55,066	482,38	77,5	4267,62	37,38
№2 нефтепродукты							
2022	№2 нефтепродукты	Центральный	55,066	482,38	1,212	66,73	0,58
№2 нитраты							
2022	№2 нитраты	Центральный	55,066	482,38	35,9	1976,87	17,32
№2 нитриты							
2022	№2 нитриты	Центральный	55,066	482,38	5,269	290,14	2,54
№2 сульфаты							
2022	№2 сульфаты	Центральный	55,066	482,38	5283	290913,68	2548,41
№2 хлориды							
2022	№2 хлориды	Центральный	55,066	482,38	12441	685076,11	6001,29
на 2023 год							
Всего:							9515,657
№1 Аммоний солевой							
2023	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,6618	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2023	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	65,12818	4011,896	35,143
№1 взвешенные вещества							
2023	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	50,27091	3096,688	27,126
№1 нефтепродукты							
2023	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№1 нитраты							
2023	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2023	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2023	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,41375	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2023	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,5382	44816,35	392,583
№1 хлориды							
2023	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	756,4036	46594,46	408,159
№2 БПКпол							
2023	№2 БПКпол	Центральный	55,066	482,38	14	770,92	6,75
№2 взвешенные вещества							
2023	№2 взвешенные вещества	Центральный	55,066	482,38	77,5	4267,62	37,38
№2 нефтепродукты							
2023	№2 нефтепродукты	Центральный	55,066	482,38	1,212	66,73	0,58
№2 нитраты							
2023	№2 нитраты	Центральный	55,066	482,38	35,9	1976,87	17,32
№2 нитриты							
2023	№2 нитриты	Центральный	55,066	482,38	5,269	290,14	2,54
№2 сульфаты							
2023	№2 сульфаты	Центральный	55,066	482,38	5283	290913,68	2548,41
№2 хлориды							
2023	№2 хлориды	Центральный	55,066	482,38	12441	685076,11	6001,29

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2024 год							
Всего:							9243,729
№1 Аммоний солевой							
2024	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2024	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2024	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2024	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401
№1 нитраты							
2024	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2024	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2024	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2024	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2024	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2024	№2 БПКпол	Центральный	55,066	482,38	14	770,92	6,75

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№2 взвешенные вещества							
2024	№2 взвешенные вещества	Центральный	55,066	482,38	77,5	4267,62	37,38
№2 нефтепродукты							
2024	№2 нефтепродукты	Центральный	55,066	482,38	1,212	66,73	0,58
№2 нитраты							
2024	№2 нитраты	Центральный	55,066	482,38	35,9	1976,87	17,32
№2 нитриты							
2024	№2 нитриты	Центральный	55,066	482,38	5,269	290,14	2,54
№2 сульфаты							
2024	№2 сульфаты	Центральный	55,066	482,38	5283	290913,68	2548,41
№2 хлориды							
2024	№2 хлориды	Центральный	55,066	482,38	12441	685076,11	6001,29
на 2025 год							
Всего:							10674,869
№1 Аммоний солевой							
2025	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2025	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2025	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2025	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№1 нитраты							
2025	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2025	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2025	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2025	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2025	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2025	№2 БПКпол	Центральный	64,215	562,52	14	899,01	7,88
№2 взвешенные вещества							
2025	№2 взвешенные вещества	Центральный	64,215	562,52	77,5	4976,66	43,6
№2 нефтепродукты							
2025	№2 нефтепродукты	Центральный	64,215	562,52	1,212	77,82	0,68
№2 нитраты							
2025	№2 нитраты	Центральный	64,215	562,52	35,9	2305,32	20,19
№2 нитриты							
2025	№2 нитриты	Центральный	64,215	562,52	5,269	338,35	2,96
№2 сульфаты							
2025	№2 сульфаты	Центральный	64,215	562,52	5283	339247,85	2971,79
№2 хлориды							
2025	№2 хлориды	Центральный	64,215	562,52	12441	798898,82	6998,31

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2026 год							
Всего:							10674,869
№1 Аммоний солевой							
2026	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2026	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2026	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2026	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401
№1 нитраты							
2026	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2026	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2026	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2026	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2026	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2026	№2 БПКпол	Центральный	64,215	562,52	14	899,01	7,88

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№2 взвешенные вещества							
2026	№2 взвешенные вещества	Центральный	64,215	562,52	77,5	4976,66	43,6
№2 нефтепродукты							
2026	№2 нефтепродукты	Центральный	64,215	562,52	1,212	77,82	0,68
№2 нитраты							
2026	№2 нитраты	Центральный	64,215	562,52	35,9	2305,32	20,19
№2 нитриты							
2026	№2 нитриты	Центральный	64,215	562,52	5,269	338,35	2,96
№2 сульфаты							
2026	№2 сульфаты	Центральный	64,215	562,52	5283	339247,85	2971,79
№2 хлориды							
2026	№2 хлориды	Центральный	64,215	562,52	12441	798898,82	6998,31
на 2027 год							
Всего:							10674,869
№1 Аммоний солевой							
2027	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2027	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2027	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2027	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№1 нитраты							
2027	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2027	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2027	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2027	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2027	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2027	№2 БПКпол	Центральный	64,215	562,52	14	899,01	7,88
№2 взвешенные вещества							
2027	№2 взвешенные вещества	Центральный	64,215	562,52	77,5	4976,66	43,6
№2 нефтепродукты							
2027	№2 нефтепродукты	Центральный	64,215	562,52	1,212	77,82	0,68
№2 нитраты							
2027	№2 нитраты	Центральный	64,215	562,52	35,9	2305,32	20,19
№2 нитриты							
2027	№2 нитриты	Центральный	64,215	562,52	5,269	338,35	2,96
№2 сульфаты							
2027	№2 сульфаты	Центральный	64,215	562,52	5283	339247,85	2971,79
№2 хлориды							
2027	№2 хлориды	Центральный	64,215	562,52	12441	798898,82	6998,31

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2028 год							
Всего:							10674,869
№1 Аммоний солевой							
2028	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2028	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2028	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2028	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401
№1 нитраты							
2028	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2028	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2028	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2028	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2028	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2028	№2 БПКпол	Центральный	64,215	562,52	14	899,01	7,88

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№2 взвешенные вещества							
2028	№2 взвешенные вещества	Центральный	64,215	562,52	77,5	4976,66	43,6
№2 нефтепродукты							
2028	№2 нефтепродукты	Центральный	64,215	562,52	1,212	77,82	0,68
№2 нитраты							
2028	№2 нитраты	Центральный	64,215	562,52	35,9	2305,32	20,19
№2 нитриты							
2028	№2 нитриты	Центральный	64,215	562,52	5,269	338,35	2,96
№2 сульфаты							
2028	№2 сульфаты	Центральный	64,215	562,52	5283	339247,85	2971,79
№2 хлориды							
2028	№2 хлориды	Центральный	64,215	562,52	12441	798898,82	6998,31
на 2029 год							
Всего:							10674,869
№1 Аммоний солевой							
2029	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2029	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2029	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2029	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№1 нитраты							
2029	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2029	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2029	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2029	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2029	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2029	№2 БПКпол	Центральный	64,215	562,52	14	899,01	7,88
№2 взвешенные вещества							
2029	№2 взвешенные вещества	Центральный	64,215	562,52	77,5	4976,66	43,6
№2 нефтепродукты							
2029	№2 нефтепродукты	Центральный	64,215	562,52	1,212	77,82	0,68
№2 нитраты							
2029	№2 нитраты	Центральный	64,215	562,52	35,9	2305,32	20,19
№2 нитриты							
2029	№2 нитриты	Центральный	64,215	562,52	5,269	338,35	2,96
№2 сульфаты							
2029	№2 сульфаты	Центральный	64,215	562,52	5283	339247,85	2971,79
№2 хлориды							
2029	№2 хлориды	Центральный	64,215	562,52	12441	798898,82	6998,31

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2030 год							
Всего:							13981,979
№1 Аммоний солевой							
2030	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2030	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2030	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2030	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401
№1 нитраты							
2030	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2030	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2030	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2030	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2030	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2030	№2 БПКпол	Центральный	85,355	747,71	14	1194,97	10,47

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№2 взвешенные вещества							
2030	№2 взвешенные вещества	Центральный	85,355	747,71	77,5	6615,01	57,95
№2 нефтепродукты							
2030	№2 нефтепродукты	Центральный	85,355	747,71	1,212	103,44	0,91
№2 нитраты							
2030	№2 нитраты	Центральный	85,355	747,71	35,9	3064,24	26,84
№2 нитриты							
2030	№2 нитриты	Центральный	85,355	747,71	5,269	449,74	3,94
№2 сульфаты							
2030	№2 сульфаты	Центральный	85,355	747,71	5283	450930,47	3950,15
№2 хлориды							
2030	№2 хлориды	Центральный	85,355	747,71	12441	1061901,56	9302,26
на 2031 год							
Всего:							13981,979
№1 Аммоний солевой							
2031	№1 Аммоний солевой	Центральный	61,6	539,605	20,662	1272,767	11,149
№1 БПКпол							
2031	№1 БПКпол	Центральный	61,6	539,605	6	369,6	3,238
№1 взвешенные вещества							
2031	№1 взвешенные вещества	Центральный	61,6	539,605	11,87	731,192	6,405
№1 нефтепродукты							
2031	№1 нефтепродукты	Центральный	61,6	539,605	0,7433	45,78728	0,401

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
№1 нитраты							
2031	№1 нитраты	Центральный	61,6	539,605	45	2772	24,282
№1 нитриты							
2031	№1 нитриты	Центральный	61,6	539,605	3,3	203,28	1,781
№1 ПАВ							
2031	№1 ПАВ	Центральный	61,6	539,605	1,414	87,087	0,763
№1 сульфаты							
2031	№1 сульфаты	Центральный	61,6	539,605	727,54	44816,35	392,58
№1 хлориды							
2031	№1 хлориды	Центральный	61,6	539,605	350	21560	188,86
№2 БПКпол							
2031	№2 БПКпол	Центральный	85,355	747,71	14	1194,97	10,47
№2 взвешенные вещества							
2031	№2 взвешенные вещества	Центральный	85,355	747,71	77,5	6615,01	57,95
№2 нефтепродукты							
2031	№2 нефтепродукты	Центральный	85,355	747,71	1,212	103,44	0,91
№2 нитраты							
2031	№2 нитраты	Центральный	85,355	747,71	35,9	3064,24	26,84
№2 нитриты							
2031	№2 нитриты	Центральный	85,355	747,71	5,269	449,74	3,94
№2 сульфаты							
2031	№2 сульфаты	Центральный	85,355	747,71	5283	450930,47	3950,15
№2 хлориды							
2031	№2 хлориды	Центральный	85,355	747,71	12441	1061901,56	9302,26

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				60791915,4397
Центральный				
2022	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2022	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2022	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2022	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2022	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2022	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2022	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2022	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2022	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2022	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2022	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2022	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2022	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2022	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2022	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	0
2022	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2022	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2022	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	28,475
2022	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2022	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2022	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2022	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2022	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2022	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2022	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2022	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2022	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2022	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2022	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2022	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2022	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2022	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2022	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2022	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2022	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2022	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2022	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2022	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2022	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2022	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2022	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2022	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2022	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2022	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2022	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2022	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2022	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2022	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	296,472
2022	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2022	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2022	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2022	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2022	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2022	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2022	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	60696000
2022	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				63503925,7541
Центральный				
2023	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2023	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2023	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2023	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2023	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2023	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2023	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2023	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2023	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2023	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2023	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2023	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2023	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2023	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2023	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	0
2023	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2023	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2023	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	28,475
2023	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2023	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2023	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2023	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2023	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2023	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2023	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2023	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2023	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2023	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2023	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2023	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2023	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2023	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2023	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2023	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2023	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2023	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2023	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2023	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2023	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2023	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2023	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2023	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2023	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2023	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2023	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2023	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2023	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2023	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	306,7864
2023	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2023	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2023	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2023	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2023	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2023	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2023	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	63408000
2023	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				66144386,2937
Центральный				
2024	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2024	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2024	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2024	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2024	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2024	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2024	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2024	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2024	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2024	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2024	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2024	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2024	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2024	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2024	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2024	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2024	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2024	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	28,475
2024	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2024	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2024	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2024	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2024	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2024	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2024	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2024	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2024	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2024	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2024	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2024	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2024	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2024	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2024	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2024	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2024	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2024	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2024	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2024	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2024	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2024	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2024	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2024	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2024	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2024	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2024	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2024	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2024	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2024	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	488,806
2024	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2024	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2024	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2024	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2024	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2024	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2024	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	66048000
2024	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				67056425,1353
Центральный				
2025	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2025	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2025	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2025	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2025	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2025	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2025	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2025	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2025	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2025	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2025	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2025	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2025	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2025	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2025	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2025	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2025	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	36,98
2025	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2025	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2025	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2025	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2025	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2025	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2025	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2025	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2025	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2025	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2025	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2025	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2025	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2025	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2025	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2025	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2025	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2025	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2025	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2025	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2025	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2025	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2025	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2025	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2025	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2025	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2025	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2025	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2025	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	519,1426
2025	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2025	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2025	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2025	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2025	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2025	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2025	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	66960000
2025	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				66144426,9555
Центральный				
2026	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2026	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2026	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2026	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2026	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2026	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2026	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2026	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2026	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2026	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2026	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2026	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2026	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2026	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2026	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2026	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2026	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	36,98
2026	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2026	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2026	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2026	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2026	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2026	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2026	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2026	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2026	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2026	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2026	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2026	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2026	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2026	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2026	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2026	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2026	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2026	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2026	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2026	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2026	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2026	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2026	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2026	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2026	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2026	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2026	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2026	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2026	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	520,9628
2026	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2026	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2026	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2026	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2026	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2026	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2026	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	66048000
2026	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				66120426,9555
Центральный				
2027	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2027	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2027	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2027	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2027	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2027	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2027	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2027	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2027	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2027	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2027	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2027	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2027	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2027	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2027	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2027	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2027	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2027	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	36,98
2027	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2027	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2027	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2027	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2027	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2027	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2027	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2027	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2027	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2027	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2027	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2027	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2027	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2027	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2027	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2027	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2027	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2027	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2027	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2027	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2027	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2027	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2027	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2027	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2027	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2027	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2027	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2027	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2027	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2027	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	520,9628
2027	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2027	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2027	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2027	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2027	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2027	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2027	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	66024000
2027	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				66192426,9555
Центральный				
2028	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2028	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2028	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2028	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2028	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2028	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2028	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2028	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2028	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2028	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2028	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2028	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2028	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2028	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2028	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2028	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2028	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2028	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	36,98
2028	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2028	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2028	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2028	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2028	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2028	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2028	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2028	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2028	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2028	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2028	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2028	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2028	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2028	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2028	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2028	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2028	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2028	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2028	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2028	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2028	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2028	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2028	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2028	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2028	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2028	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2028	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2028	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2028	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2028	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	520,9628
2028	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2028	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2028	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2028	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2028	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2028	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2028	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	66096000
2028	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				66168426,9555
Центральный				
2029	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2029	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2029	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2029	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2029	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2029	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2029	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2029	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2029	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2029	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2029	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2029	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2029	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2029	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2029	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2029	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2029	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2029	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	36,98
2029	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2029	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2029	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2029	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2029	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2029	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2029	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2029	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2029	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2029	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2029	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2029	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2029	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2029	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2029	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2029	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2029	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2029	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2029	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2029	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2029	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2029	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2029	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2029	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2029	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2029	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2029	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2029	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2029	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2029	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	520,9628
2029	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2029	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2029	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2029	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2029	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2029	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2029	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	66072000
2029	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				66120426,9555
Центральный				
2030	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2030	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2030	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2030	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2030	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2030	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2030	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2030	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2030	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2030	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2030	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2030	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2030	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2030	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2030	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2030	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2030	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2030	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	36,98
2030	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05
2030	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2030	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2030	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2030	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2030	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2030	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2030	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2030	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2030	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2030	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2030	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2030	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2030	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2030	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2030	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2030	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2030	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2030	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2030	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2030	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2030	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2030	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2030	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2030	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2030	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2030	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2030	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12
2030	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2030	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	520,9628
2030	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2030	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2030	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2030	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2030	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2030	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2030	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	66024000
2030	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				65088426,9555
Центральный				
2031	Центральный	Строительные отходы	спец. Площадка	500
2031	Центральный	Отработанные лампы	маркированные контейнеры	0,071
2031	Центральный	Отработанные воздушные фильтры*	спец. Контейнер	15
2031	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	спец. Площадка	250
2031	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	спец. Контейнер	46,456
2031	Центральный	Отходы медпункта	маркированные контейнеры	0,1816
2031	Центральный	Отходы резинотехнических изделий	открытый склад шин	2500
2031	Центральный	Стружка металлическая	открытый склад металлома	25,6
2031	Центральный	Лом черных металлов	открытый склад металлома	2579,049
2031	Центральный	Лом цветных металлов	открытый склад металлома	640,604
2031	Центральный	Лом абразивных кругов	спец. Контейнер	4,95
2031	Центральный	Отработанные тормозные накладки	открытый склад металлома	1,5942
2031	Центральный	Отработанные автомобильные шины	открытый склад шин	4118,68
2031	Центральный	Пыль абразивно-металлическая	спец. Контейнер	3,5175
2031	Центральный	Ил очистных сооружений	склад ППС	278,52
2031	Центральный	Карбидный шлам (ил)	спец. Контейнер	5,848
2031	Центральный	Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	спец. Контейнер	3,7991
2031	Центральный	Полипропиленовые мешки из -под селитры	спец. Контейнер	36,98
2031	Центральный	Отработанные ИБП (источник бесперебойного питания)	склад	0,05

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2031	Центральный	Отработанные батарейки	спец. Контейнер	0,03
2031	Центральный	Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	спец. Контейнер	1,2695
2031	Центральный	Вышедшая из строя оргтехника	склад	0,3338
2031	Центральный	Смет с территорий*	маркированные контейнеры	149,715
2031	Центральный	Взвешенные вещества, уловленные пескоуловителями	спец. Контейнер	225
2031	Центральный	Жир, уловленный жироотделителем	спец. емкость	34,128
2031	Центральный	Вышедшая из употребления спецодежда	нет	19,976
2031	Центральный	Отходы теплоизоляции	спец. Контейнер	3
2031	Центральный	Отходы кабельно-проводниковой продукции	спец. Контейнер	3
2031	Центральный	Отработанные топливные фильтры*	спец. Контейнер	10,5
2031	Центральный	Отработанные масляные фильтры*	спец. Контейнер	22
2031	Центральный	Отработанные масла (индустриальные, гидравлические)	спец. Емкость	1600
2031	Центральный	Отработанные ртутьсодержащие лампы	склад	1,113
2031	Центральный	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами*	спец. Контейнер	37,29
2031	Центральный	Промасленная ветошь*	спец. Контейнер	22,9362
2031	Центральный	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	спец. Площадка	2800
2031	Центральный	Отходы сальниковой набивки	спец. Контейнер	1,8
2031	Центральный	Асбестсодержащие отходы	спец. Контейнер	3
2031	Центральный	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	спец. Контейнер	9,0511
2031	Центральный	Отработанные свинцовые аккумуляторы	склад	19,7562
2031	Центральный	Отработанное трансмиссионное масло	спец. Емкость	80,512
2031	Центральный	Отработанное моторное масло	спец. Емкость	564,04
2031	Центральный	Отработанные никель-железные аккумуляторы	склад	5,4
2031	Центральный	Макулатура	маркированные контейнеры	4
2031	Центральный	Пластмасса	маркированные контейнеры	0,6
2031	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	маркированные контейнеры	178,78
2031	Центральный	Бой стекла	маркированные контейнеры	12

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2031	Центральный	Огарки сварочных электродов	спец. Контейнер	7,652
2031	Центральный	Золошлак от сжигания угля	склады золошлака	520,9628
2031	Центральный	Пищевые отходы	маркированные контейнеры	20
2031	Центральный	Нефтепродукты, уловленные бензомаслоуловителями	спец. емкость	19,872
2031	Центральный	Нефтешлам от зачистки резервуаров	спец. емкость	100
2031	Центральный	Песок, загрязненный нефтепродуктами*	спец. Контейнер	43,125
2031	Центральный	Тара из-под лакокраски	спец. Площадка	0,9525
2031	Центральный	Хвосты обогащения	площадка образования	78894,2
2031	Центральный	Вскрышные породы	отвалы	64992000
2031	Центральный	Песок загрязненный раствором кислоты	спец. Контейнер	0,06

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				13584327,4545
Центральный				
2022	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2022	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2022	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	13584000
2022	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				20472327,4545
Центральный				
2023	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2023	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2023	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	20472000
2023	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				23376327,4545
Центральный				
2024	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2024	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2024	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	23376000
2024	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				25416327,4545
Центральный				
2025	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2025	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2025	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	25416000
2025	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				26832327,4545
Центральный				
2026	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2026	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2026	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	26832000
2026	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				28488327,4545
Центральный				
2027	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2027	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2027	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	28488000
2027	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				23016327,4545
Центральный				
2028	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2028	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2028	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	23016000
2028	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				20304327,4545
Центральный				
2029	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2029	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2029	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	20304000
2029	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				20304327,4545
Центральный				
2030	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2030	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2030	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	20304000
2030	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				15936327,4545
Центральный				
2031	Центральный	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)*	полигон ТБО	40,57
2031	Центральный	Смет с территорий*	полигон ТБО	130,75
2031	Центральный	Вскрышные породы	внешние породные отвалы	15936000
2031	Центральный	Твердые бытовые отходы (после разделения)*	полигон ТБО	156,1345

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

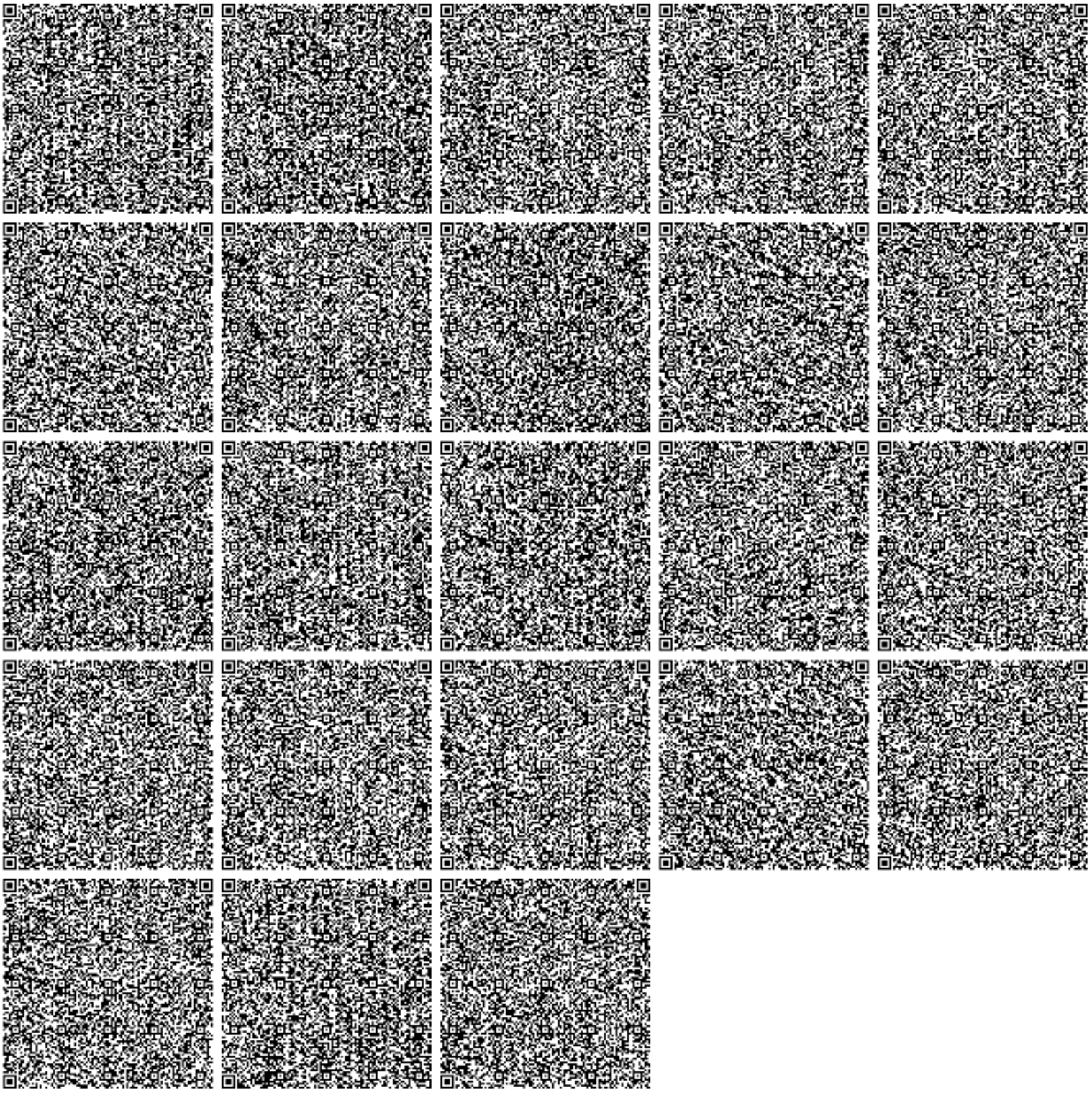
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением, нормативы эмиссий в окружающую среду, лимиты накопления и захоронения отходов; 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки. 3. Осуществить производственный экологический контроль и предоставлять отчет о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом; 4. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства. 5. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии ежеквартально до 10 числа, следующего за отчетным.

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 11

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ НАО "ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ "ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН" ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт
2302231320739249
Акт на земельный участок

1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	09-136-082-359
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Шұбаркөл кенті,82 есептік квартал, Жер телімі 21, 2202300001075107 МТК
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Карагандинская область, Нуринский район,поселок Шубарколь,участный квартал 82, Земельный участок 21, РКА2202300001075107
3.	Жер учаскесіне құқығы:	Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
	Право на земельный участок:	Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
4.	Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	28 жыл мерзімге 28 лет
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	468.6682
6.	Жердің санаты: Категория земель:	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:	Көмір өндіру және құрылыс тас карьер объектіге қызмет көрсету үшін
	Целевое назначение земельного участка:	Для обслуживания объекта карьера по добыче угля и строительного камня
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:	санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	соблюдение санитарных и экологических норм
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	бөлінеді делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

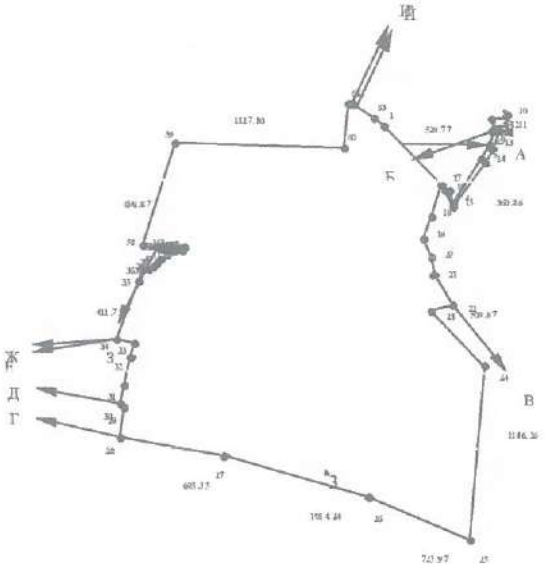
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа теңестірілген.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронное правительство».

"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" қоғамдық кеңестің бейнеролік қоғамының Бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасының кілт иелігінен директорға қолтаңба.
Штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Бірегей нөмір
Уникальный номер 109202300004140

Алу күні мен уақыты
Дата получения 23.02.2023

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 50000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың тұпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ қызметін және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	529.77
2-3	75.30
3-4	75.98
4-5	335.60
5-6	108.95
6-7	118.69
7-8	35.03
8-9	78.23
9-10	101.89
10-11	78.20
11-12	42.45
12-13	131.08
13-14	110.11
14-15	360.86
15-16	100.76
16-17	60.46
17-18	211.92
18-19	159.73
19-20	129.46
20-21	113.91
21-22	232.81
22-23	159.30
23-24	509.87
24-25	1146.26
25-26	725.97
26-27	1014.24
27-28	695.55
28-29	192.37
29-30	23.39
30-31	124.38
31-32	216.15
32-33	99.97
33-34	120.67
34-35	411.71

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

35-36	70.48
36-37	33.01
37-38	44.05
38-39	38.19
39-40	40.03
40-41	39.75
41-42	37.40
42-43	27.69
43-44	31.75
44-45	38.07
45-46	0.62
46-47	43.90
47-48	27.47
48-49	48.56
49-50	32.49
50-51	27.09
51-52	48.31
52-53	44.32
53-54	6.95
54-55	44.83
55-56	50.40
56-57	6.22
57-58	100.92
58-59	698.87
59-60	1127.80
60-61	280.51
61-62	22.99
62-63	179.61
63-1	86.62

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	09-136-082-335
Б	В	Земли
В	Г	09-136-082-282
Г	Д	Земли

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, «онлайн», «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бақылаған электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ТЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Д	Е	09-136-082-309
Е	Ж	Земли
Ж	З	09-136-082-307
З	И	Земли
И	Й	09-136-082-336
Й	А	Земли

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
1	09-136-061-492	0,32
2	09-136-061-493	0,01
3	09-136-061-302	0,03

Осы акт — "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Нұра ауданының бөлімінде жасады

Настоящий акт изготовлен — Отделом Нуринского района по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО "Государственная корпорация" Правительство для граждан" по Карагандинской области

Актінің дайындалған күні: 2023 жылғы «23» ақпан
Дата изготовления акта: «23» февраля 2023 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2302231320739249 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2302231320739249

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

18-35

ЛАРН 32

Установка для сжигания нефтесодержащих промышленных и бытовых отходов «Факел-60»

Руководство по эксплуатации
(паспорт)

уководство по эксплуатации является основным документом, определяющим ок эксплуатации боновых заграждений БН-10.

уководство содержит основные сведения по конструкции, уатации, техническому обслуживанию, хранению и портированию заграждений БН-10.

Іри эксплуатации необходимо дополнительно руководствоваться ющими документами:

ОСТ 12.1.004-91 ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования»;

ОСТ 12.3.009-76 ССБТ. «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие вания безопасности».

Назначение изделия

становка «Факел-60» предназначена для сжигания твердых и пастообразных етучих горючих нефтесодержащих отходов, образующихся при проведении , связанных с ликвидацией аварийных разливов нефти:

отработанные сорбенты на натуральной основе;

обтирочная ветошь;

загрязненная трава;

подходящие по размерам загрязненные древесные материалы.

становка может использоваться для сжигания отходов, образующихся при то автотракторной техники, в том числе отработанное моторное и злическое масло, отработанные фильтры. Сжигание отработанных масел в м виде не производится, предварительно их необходимо смешать с сорбентом, ами, ветошью.

озможно применение установки для сжигания других бытовых и водственных отходов.

Сжигание отходов не является лучшим способом их утилизации, му использование установки рекомендуется в тех случаях, когда енение других способов невозможно или нецелесообразно.

Ірименение установки позволяет существенно снизить выбросы ных веществ по сравнению с обычным открытым сжиганием.

ІНИМАНИЕ!!! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ СЖИГАТЬ В УСТАНОВКЕ ПРОДУКТЫ, ПРИ ТАНИИ КОТОРЫХ ВЫДЕЛЯЮТСЯ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА ИЛИ СОСТАВ РЫХ НЕИЗВЕСТЕН. ТАКИЕ ОТХОДЫ ДОЛЖНЫ УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ В НОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ СЖИГАТЬ ОФРАКЦИОННЫЕ НЕФТЕПРОДУКТЫ: БЕНЗИНЫ, РАСТВОРИТЕЛИ, ДЫ С БОЛЬШИМ СОДЕРЖАНИЕМ ПОДОБНЫХ ПРОДУКТОВ.

Установка «Факел-60» обеспечивает:

сжигание нефтесодержащих отходов в стандартной таре (200-литровой бочке М);

возможность утилизации нефтесодержащих отходов непосредственно на месте дения аварийных работ;

более высокое качество сжигания по сравнению с открытым сжиганием, рукция установки обеспечивает сжигание с большим избытком воздуха, му содержание окиси углерода, сажи и других вредных веществ в продуктах ния незначительно;

простота и надежность обеспечивают высокий уровень безопасности, сивная продувка камеры сгорания обеспечивает взрывобезопасность.

Подача воздуха осуществляется при помощи вентилятора с электроприводом ВС.

Технические характеристики

Основные технические характеристики установки Факел-60

Наименование технического параметра	Величина
Производительность установки, не менее, кг/час	60
Габаритные размеры, мм установки Факел-60 в транспортном положении на тележке (ДхШхВ): вентилятора наддува (ДхШхВ):	 900x845x1360 790x330x600
Масса установки общая / эжекторной насадки, кг	130 / 30
Максимальная загрузка, л	170
Привод вентилятора Мощность двигателя, кВт	Электродвигатель,220 В 1,1
Температура отходящих газов °С	до 700
Температура в камере сгорания °С	до 1100
Обслуживающий персонал	1-2 человека

Устройство и принцип работы

Установка состоит из транспортной тележки, на которой установлена бочка с торной камерой сжигания (насадкой).

Высоконапорный вентилятор наддува для подачи воздуха в камеру сгорания авляется отдельно.

Эжекторная камера представляет собой насадку для подачи воздуха в бочку в горения и отвода отходящих горящих газов через эжектор в атмосферу.

Внутренние воздушные ходы изготовлены с внутренним оребрением, позволяет равномерно охлаждать рабочие области насадки, не ускать местных перегревов насадки (что в значительной мере влияет на рс установки) и нагревать воздух перед подачей в зону горения.

Выход воздуха из насадки в бочку сделан вниз с определенным углом наклона, создает в бочке вихрь и способствует лучшему и наиболее полному сгоранию дов.

Перед началом работы бочка с насадкой снимается с тележки. Эжекторная ера соединяются воздушным рукавом с вентилятором. Рукав фиксируется тами.

Указание мер по пожарной безопасности

К работе на установке допускаются лица, ознакомленные с руководством по луатации, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности.

Обслуживающий персонал должен быть в спецодежде, защищенной от орания при кратковременном контакте с высоконагретыми поверхностями. егорически запрещается работать в спецодежде, загрязненной нефтепродуктами.

Категорически запрещается загрузка нефтепродуктов в горячую бочку.

Выбор площадки под размещение установки должен производиться с учетом ований пожарной безопасности:

- площадка должна находиться вне зоны загрязнения
- площадка должна располагаться от строений и мест складирования изируемого материала на расстоянии не менее 50 м.

Запрещается использовать бочки, имеющие сквозные повреждения, или ность которых вызывает сомнения. Рекомендуется использовать неокрашенные ки, или бочки, окрашенные тонким слоем краски из алюминиевой пудры и лака. и используются старые бочки с толстым слоем краски на наружной поверхности, тот слой необходимо удалить.

При загрузке сжигаемого материала в бочку не допускается его попадание на наружную поверхность. Не допускаются проливы нефтепродуктов на рабочей площадке.

Запас продуктов, подлежащих сжиганию, должен находиться на удалении не менее 50 м от установки. Промежуточное складирование материала (3-4 бочки) должно производиться на расстоянии не менее 20 метров.

Запрещается производить сжигание без включенного вентилятора.

Запрещается сжигать в установке продукты, при сгорании которых выделяются ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Не допускается сжигать легкофракционные нефтепродукты, бензины, растворители и отходы с большим содержанием подобных продуктов.

Запрещается загружать в бочку нефтепродукты в таре (бутылках, канистрах и т.д.).

Не допускается загружать в установку только нефтепродукты. Если возникает необходимость сжечь, например, моторное масло, к нему необходимо добавить не менее 100% по объему опилок, стружки и т.д.

Наружные поверхности бочки и камеры сгорания при работе и некоторое время после остановки имеют высокую температуру (до 800°), поэтому касание их недопустимо.

Выключение установки должно производиться только после полного выгорания продуктов.

При эксплуатации установки необходимо руководствоваться требованиями:

- «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации» ППБ-01-93.
- «Правила пожарной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов» ВППБ-01-05-99
- Федерального закона «О пожарной безопасности»

Указание мер по технике безопасности

Запрещается нахождение в рабочей зоне установки посторонних лиц.

При погрузочно-разгрузочных работах необходимо соблюдать требования безопасности работ согласно ГОСТ 12.3.009-76 и инструкций, утвержденных в установленном порядке.

Все работы по обслуживанию проводить на неработающей установке.

Все работы, связанные с обслуживанием и эксплуатацией двигателя должны проводиться в соответствии с инструкцией фирмы-изготовителя

Подготовка к работе и порядок работы

Выбрать и при необходимости подготовить площадку:

- площадка должна находиться вне зоны загрязнения;
- площадка должна располагаться от строений и мест складирования утилизируемого материала на расстоянии не менее 50 м с учетом направления ветра;
- в зимнее время площадка должна быть очищена от снега до грунта, так как таяние снега в ходе горения может привести к чрезмерному наклону бочки и ее падению.

Выставить установку вертикально.

Произвести заполнение бочки. До приобретения опыта рекомендуется первые загрузки делать небольшими (5-10 кг). Технология загрузки бочки должна обеспечивать отсутствие загрязнения на ее наружной поверхности. Повторные загрузки производить только в остывшую бочку. Максимально допустимая загрузка – 1/6 от емкости бочки.

Произвести поджигание. Для этого поджечь и опустить в бочку смятый лист бумаги. Если продукты, подлежащие сжиганию, плохо воспламеняются, можно использовать пропитанную нефтепродуктами ветошь. Ни в коем случае нельзя заливать в бочку при розжиге легковоспламеняющиеся вещества.

Убедиться, что произошло загорание, на бочку одеть насадку и включить вентилятор.

Время выхода на режим оптимального сжигания составляет порядка трех минут. В это время возможен выброс дыма.

Выключение установки следует производить только после полного выгорания отходов и прекращения процесса горения.

После прекращения горения рекомендуется не выключать вентилятор 2-3 минуты, при этом остывание нагретых деталей произойдет быстрее, чем при остановленном вентиляторе.

Бытовые отходы (мусор, бумагу, ветошь) допускается сжигать с любым циклом включения и выключения вентилятора надува.

При сжигании отходов с высоким содержанием углеводородов (замазученная ветошь, пластики и т.д.) отключать вентилятор наддува не рекомендуется до полного завершения процесса горения. При остановке вентилятора, принудительной или аварийной, установка не переходит к естественному горению, в камере сжигания продолжается процесс тления с выделением большого количества паров углеводородов, что является взрывоопасным при смешивании с воздухом. Поэтому запрещается: снимать эжекторную камеру; включать вентилятор наддува до полного прекращения процесса тления.

Сведения о консервации, упаковке, хранении и транспортировании

Установка подвергается консервации при длительном хранении и включает в себя следующие работы:

- очистить установку от пыли и грязи, поврежденные поверхности зачистить, обезжирить и покрасить в соответствующий цвет;
- покрыть защитной смазкой все обработанные, но неокрашенные поверхности.

Установка поставляется потребителю в собранном виде в упаковке, согласованной с Заказчиком.

Условия хранения установок и их составных частей на предприятии-изготовителе должны гарантировать полную их сохранность и неизменность товарного вида.

Хранение и консервация двигателя производится в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.

Установки могут храниться в неотапливаемых складах и помещениях, под навесом. Размещение и крепление изделия при транспортировке, а также способ погрузки, должны производиться с соблюдением правил техники безопасности согласно ГОСТ 12.3.009-76 и быть в полном соответствии с требованиями:

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работу изделия при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента отгрузки.

Гарантия может быть прекращена в случаях:

- самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства изделия;
- нарушения требований эксплуатации настоящего руководства;
- утери руководства по эксплуатации.

Сведения о рекламациях

В течение гарантийного срока изготовитель обязан заменить детали, вышедшие из строя, при условии соблюдения правил эксплуатации, если поломка явилась результатом применения несоответствующего или недоброкачественного материала, некачественной обработки, сборки деталей и узлов.

К рекламации должна быть приложена выписка из формы учета работы, подтверждающая срок работы установки, а сам акт должен быть составлен с участием представителя незаинтересованной организации.

В акте указывается:

- время и место составления акта;
- лица, составившие акт, с указанием занимаемых ими должностей;
- время отгрузки и прибытия установки и точный адрес покупателя (почтовый или железнодорожный);
- условия эксплуатации;
- подробные указания недостатков по возможности с указанием причин, вызвавших неполадки и обстоятельств, при которых они обнаружены.

Комплект поставки

В комплект поставки входят:

Транспортная тележка – 1 шт;
Бочка для сжигания, объемом 200 дм^3, из жаропрочной нержавеющей стали – 1 шт;
Эжекторная камера сгорания (насадка) из жаропрочной стали – 1 шт;
Вентилятор высоконапорный с электроприводом – 1 шт;
Воздушный рукав для соединения вентилятора и эжекторной камеры – 1 шт с хомутами для крепления – 2 шт;
Документация – 1 комплект.

Свидетельство о приемке

Установка «Факел-60» заводской № 2017 соответствует требованиям технической документации и на основании осмотра и проведения испытаний признана годной к эксплуатации.

Нач. ОТК Дата выпуска 12.12.2017

М.П.

Заполняется Заказчиком:

Дата ввода в эксплуатацию _____ _____

Дата *Подпись*

М.П.

Изготовитель:
ООО «ЛАРН 32»
243020, г.Брянск, ул. Конотопская, 13
т/ф (4832) 63-07-28, 63-72-00

Поставщик:
ЗАО «РАНТАЙМ СИСТЕМС»
115054, г.Москва, ул. Б.Пионерская,15
т/ф 8 (495) 545-77-25

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
НҰРА-САРЫСУ БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НУРА-САРЫСУСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Приложение 13

100012, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Алиханов көшесі, 11А үй,
Тел: 8 (7212) 41 13 03

100012, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Алиханова, дом 11А,
Тел: 8 (7212) 41 13 03

№ 18-14-5-4/385
27.04.2021

Генеральному директору
ТОО «ИНЖИНИРИНГОВАЯ
КОМПАНИЯ
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»
Бекишевой А.М.
г.Алматы, пр.Райымбека, 160А

На исх.№1-1/322 от 19.04.2021г.

На Ваше обращение, касательно предоставления информации о наличии водоохранных зон и полос на участке строительства завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс.тонн в год, месторождение Шубарколь, Карагандинская область, а также разъяснения необходимости согласования данного проекта (далее Проект), РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее Инспекция) сообщает:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

Согласно представленных Вами материалов, проектируемый объект расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов.

Согласно ст.14 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы имеете право обжаловать решение, принятое по обращению, вышестоящему должностному лицу или субъекту, либо в судебном порядке.

Руководитель М.Аккожин

Исп: Абжанова А., Тел: 42-59-63

000074

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылова көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

28.04.2021 № 5-96-101

Генеральному директору
ТОО «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»
Бекишевой А.

На согласование представлена проектная документация «Строительство завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс. тонн в год, месторождение Шубарколь, Карагандинская область».

Всесторонне рассмотрев представленные материалы, Карагандинская инспекция лесного хозяйства и животного мира согласовывает вышеуказанный проект в части охраны животного мира (за исключением рыб и других водных животных) с учетом следующих требований **статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»**:

1. предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 01-04-01/341 от 27.04.2021 г., указанные географические координатные точки участка ТОО «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»» расположены в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: полипору корнелюбивый, тюльпан

двуцветковый, прострел раскрытый, ковыль перистый, тюльпан Шренка, шампиньон табличный, тюльпан поникающий, адонис волжский, прострел желтоватый.

Указанные географические координаты участка относится к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: журавль-красавка, степной орёл, лебедь-кликун, стрепет.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно **пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года** редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растении являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года,** физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных.

Также напоминаем, что в соответствии **со статьёй 12 главы 3 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»** деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Учитывая изложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренная **статьёй 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях».**

Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную **статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.**

Одновременно разъясняем, что в соответствии со **статьёй 12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц»** Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или суд.

Руководитель **А. Ким**

Шах Д., ☎ 41-58-6
Рамазанова А., ☎ 41-58-6
karaganda@ecogeo.go
Дело № 4-27

«НҰРА АУДАНЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ, АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100900,Қарағанды обл. Нұра ауданы,Киевка кенті, Тәуелсіздік көшесі, 5в
Тел./факс 8 (721-44) 22-6-27
ЖСК KZ240701035KSN3008000
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» МКМ
БСК ККМFKZ2A, БСН 150440024784

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА, АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ НУРИНСКОГО РАЙОНА»

100900, Карагандинская обл.Нуринский район, с.Киевка ул. Тәуелсіздік 5в
Тел./факс: 8(721-44) 22-6-27
ИИК KZ240701035KSN3008000
ГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК»
БИК ККМFKZ2A, БИН 150440024784

24.12.2020 г . № 2-8/778

Руководителю проекта
ТОО «ЕРГ Капитал Проджектс»
Аккужину Ж.

В ответ на Ваше письмо от 21 Декабря 2020 года о наличии зеленых насаждений на участке строительства завода по спецкоксу сообщаем следующее: По рабочему проекту «Инженерная подготовка территории строительства завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400 тыс. тонн в год, месторождения Шубарколь, Карагандинская область» подтверждаем отсутствие зеленых насаждений на участке строительства.

Руководитель **Аубакиров О.Ж.**

Исп. Кайырбек Д.
Тел. 22627

НҰРА АУДАНЫ
ӘКІМІНІҢ
ОРЫНБАСАРЫ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
АКИМА
НУРИНСКОГО РАЙОНА

Карагандинская область, Нуринский район,
село Нура, улица Мынбаева, 44
Тел.: 8(72144)21-7-21

11.12.2020 № 3-16/1292

Генеральному директору
ТОО «Инжиниринговая компания
«КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»
А.Бакишевой

На Ваше письмо за № 1-1/934 от 08.12.2020 года сообщаем что, на территории месторождения Шубарколь-Комир захоронений животных, павших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций отсутствуют.

Заместитель акима
Нуринского района **Оспанов У.Т.**

Исп: Швецов П.Г.
Тел: 87052087122

Таблица 3.3

ЭРА v3.0 ТОО "Экоэксперт"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества		
										точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника									
		Наименование					Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						г/с	мг/нм3	т/год
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
009		**Кузнечный горн**	**горн**	**0416**	**3**	**0,48**	**3,33**	**0,602584**	**100**	**10111**	**8200**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000436	0,989	0,0049
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000071	0,161	0,000791
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00321	7,278	0,036
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,00811	18,389	0,09114
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,00157	3,56	0,0176
009		**станок точильно-шлифовальный**	**шлиф.станок**	**0419**	**3**	**0,12**	**5,1**	**0,0576798**	**20**	**10122**	**8205**						2902	Взвешенные частицы (116)	0,0003	5,582	0,0082
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0002	3,721	0,0054
005		Устройство грохочения на 8 тупике	Труба	1010	5	0,15	1,61	0,0284511	20	10375	8033						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	6,116	230713,702	3,52282
007		Установка для сжигания нефтесодержащих отходов "Факел"	Труба	1015	3	0,3	3,11	0,2198335	150	13216	8194						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,07286	513,539	0,19146
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01214	85,566	0,03191
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01877	132,296	0,04932
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,04967	350,089	0,13054
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,53648	3781,267	1,40988
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-	0,01545	108,896	0,04061
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-	0,0276	194,533	0,07252
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,7E-07	0,001	0,00000044
																	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0,000442	3,115	0,00116
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,04526	319,006	0,11894
010		**Печь бытовая в насосной Центрального водоотлива**	**Труба**	**1016**	**2,8**	**0,15**	**3,25**	**0,0574324**	**100**	**8568**	**9861**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0018	42,821	0,0368
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003	7,137	0,006
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,013	309,266	0,27
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,033	785,061	0,6836
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0064	152,254	0,132
010		**Печь бытовая в насосной Центрального водоотлива Западное крыло**	**Труба**	**1017**	**3**	**0,15**	**3,25**	**0,0574324**	**100**	**8608**	**9772**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0018	42,821	0,0368
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003	7,137	0,006
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,013	309,266	0,27
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,033	785,061	0,6836
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0064	152,254	0,132
008		Станция компрессорная ПКСД-1,5/16	Труба	1021	2	0,065	7,22	0,0239582	100	12905	8234						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,05264	3001,981	0,1032
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00855	487,594	0,01677
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00447	254,917	0,009
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00703	400,91	0,0135
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,046	2623,311	0,09
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,3E-08	0,005	1,65E-07
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00096	54,747	0,0018
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,023	1311,656	0,045
008		Компрессор передвижной ДВ КВ-10/10П	Труба	1022	2	0,065	7,22	0,0239582	100	12914	8252						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,17067	9733,055	0,064
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02773	1581,4	0,0104
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01111	633,587	0,04
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,02667	1520,95	0,01
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,13778	7857,388	0,052
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,67E-07	0,015	0,00000011
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0267	1522,661	0,001
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,06444	3674,917	0,024
002		**Печь бытовая в помещении начальника смены**	**Труба**	**1024**	**3**	**0,15**	**3,33**	**0,0588461**	**100**	**9691**	**8058**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0014	32,505	0,0294
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023	5,34	0,0048
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0104	241,469	0,216
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0264	612,96	0,5468

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0051	118,413	0,1056
010		**ДЭС-30 на котельной ЖДЦ**	**Труба**	**1025**	**2**	**0,065**	**7,22**	**0,0239582**	**100**	**10632**	**10143**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,32	18249,122	0,064
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,052	2965,482	0,0104
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,02083	1187,904	0,004
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,05	2851,425	0,01
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,25833	14732,174	0,052
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000005	0,029	0,00000011
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005	285,143	0,001
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,12083	6890,754	0,024
010		**Печь бытоваяв помещения расположения песколовок КОСВ-500**	**Труба**	**1027**	**3**	**0,15**	**3,33**	**0,0588461**	**100**	**13075**	**8579**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,001	23,218	0,0172
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0002	4,644	0,0028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0072	167,171	0,126
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0183	424,893	0,319
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0035	81,264	0,0616
012		АС дробильного отделения КХЦ	АС	1028	3	0,4x0,4	1,61	0,2576	20	13363	7627						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	5E-08	0,0002	0,00000073
012		**АС муфельных печей лаборатории КХЦ муфельная печь АС муфельных печей лаборатории КХЦ сероанализатор**	**АС**	**1029**	**3**	**0,4x0,4**	**1,61**	**0,2576**	**20**	**13365**	**7627**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000011	0,046	0,0002554
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000013	0,005	0,0000415
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000075	0,312	0,00187
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0002	0,833	0,00475
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	0,000037	0,154	0,00092
012		АС аппаратуры АКОВ-5-3	АС	1030	3	0,4x0,4	1,61	0,2576	20	13363	7628						1071	Гидроксибензол (155)	0,00036	1,5	0,000263
012		Лаборатория ГСМ аппаратура АКОВ-5-3	АС	1031	1,3	0,4x0,4	1,61	0,2576	20	13034	8214						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00036	1,5	0,000263
004		**АС №1**	**АС**	**1032**	**10**	**0,55**	**5,85**	**1,3898635**	**26,8**	**9822**	**8094**			Циклон ЦН 15-800У;	2909	80,00/80,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая	0,0081	6,4	0,1737
004		**АС №2**	**АС**	**1033**	**15**	**0,3**	**19,65**	**1,3889799**	**26,8**	**9835**	**8113**			Циклон ЦН 15-800У;	2909	80,50/80,50	2909	Пыль неорганическая, содержащая	8,2221	6500,635	177,0046
004		**АС №3**	**АС**	**1034**	**30**	**0,4**	**11,05**	**1,3885872**	**26,8**	**9840**	**8180**			Циклон ЦН 15-800У;	2909	80,60/80,60	2909	Пыль неорганическая, содержащая	1,1943	944,516	25,7116
005		Пробораздмашина МПЛ-300 8тупик	АС	1038	5	0,15	18,43	0,3256857	20	10378	8033						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,563	1855,302	4,4387
016		**Печь бытовая в вагончике стрелочника №2ст. Центральная**	**труба**	**1039**	**3**	**0,15**	**3,72**	**0,065738**	**100**	**11267**	**9378**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000004	0,083	0,0735
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,5E-07	0,014	0,0119
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,000029	0,603	0,54
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,000075	1,559	1,3671
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000014	0,291	0,264
018		**Печь бытовая КПП №3 (аварийная)**	**труба**	**1042**	**7**	**0,12**	**3,33**	**0,0376615**	**100**	**2627**	**10930**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0006	21,767	0,0123
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001	3,628	0,002
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0043	155,997	0,09
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,011	399,063	0,2279
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0021	76,185	0,044
018		**Печь бытовая КПП №4 (въезд на склад ВМ)**	**труба**	**1044**	**7**	**0,12**	**3,33**	**0,0376615**	**100**	**2627**	**10930**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0007	25,395	0,013
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001	3,628	0,0021
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0052	188,648	0,0954
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0132	478,875	0,2415
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0025	90,696	0,0466
005		Пробораздмашина МПЛ-150 (ст.Породная)	АС	1055	0,5	0,2	19,79	0,6217226	20	11148	9420						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,1326	228,903	1,0454
041		**Кузнечный горн**	**труба**	**1060**	**8**	**0,1**	**3,72**	**0,0292169**	**100**	**10328**	**10176**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,009323	435,981	0,06125
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001515	70,848	0,009953
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,06849	3202,869	0,45
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,1734	8108,885	1,13925
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,03349	1566,128	0,22
005		**Печь бытовая в ОТК на 7 тупике**	**Труба**	**1071**	**3**	**0,2**	**3,25**	**0,102102**	**100**	**9130**	**7998**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0034	45,498	0,0613
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0005	6,691	0,01
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0248	331,867	0,45
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0628	840,372	1,1393

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0121	161,919	0,22
007		**Пост пайки Паяльная лампа**	**АС**	**1082**	**2**	**0,2**	**7,5**	**0,23562**	**25**	**13160**	**8170**						0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0,000026	0,12	0,000084
																	0184	Свинец и его неорганические	0,000047	0,218	0,000153
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,001516	7,023	0,009958
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000246	1,14	0,001618
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00023	1,066	0,0015
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0036	16,678	0,0235
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0062	28,723	0,0405
007		Стенд зарядки аккумуляторных батарей	АС	1083	2	0,2	4,3	0,1350888	25	13216	8137						0322	Серная кислота (517)	0,0000046	0,037	0,000342
010		**Котельная ВП котлы КВ-3,5**	**труба**	**1084**	**32**	**0,83**	**10,33**	**5,5891711**	**110**	**13308**	**8131**			ЗУУ ООО "БийскТеплоСервис";	2908	85,00/85,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1,9519	489,944	32,3792
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3172	79,62	5,2616
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	8,9627	2249,715	148,68
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	5,7641	1446,839	95,6198
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	1,5535	389,942	25,7712
010		**Котельная ВП котлы №6,7,8,9**	**труба**	**1085**	**27**	**0,43**	**10,33**	**1,5001274**	**110**	**13296**	**8106**			ЗУУ, ЦН-15-4СП;	2908	75,13/80,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,59391	555,429	7,95368
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,09651	90,257	1,29247
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	2,7272	2550,498	36,522
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	1,7539	1640,26	23,4882
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,7838	733,016	10,4968
010		**Котельная ВП котлы №10-17**	**труба**	**1086**	**39**	**0,83**	**10,33**	**5,5891711**	**110**	**13298**	**8080**			ЦН-15-6СП;	2908	75,34/80,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1,08116	271,381	25,22128
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,17569	44,1	4,09846
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	4,9645	1246,133	115,812
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	3,1928	801,42	74,4816
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	1,4145	355,052	32,9964
010		**Дробилка угля ДО-1**	**АС**	**1088**	**10**	**0,4x0,4**	**4,3**	**0,688**	**20**	**13293**	**8057**			Циклон ЦН-15;	2909	62,60/80,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,6976	1088,236	8,4637
010		**Конвейер транспортировки угля 1С-50 Конвейер транспортировки 2СР-70 Пересыпка с дробилки на конвейер 1С-50 Пересыпка с конвейера 1С-50 на конвейер 2СР-70 Пересыпка с конвейера 2СР-70 в шибера котлов**	**АС**	**1089**	**10**	**0,4x0,4**	**3,33**	**0,5328**	**20**	**13293**	**8083**						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0273	54,992	0,2379
010		ДЭС Wilson	труба	1091	4	0,125	7,5	0,0920391	100	13297	8078						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,85333	12667,498	0,096
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,13867	2058,526	0,0156
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,05556	824,776	0,006
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,13333	1979,255	0,015
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,68889	10226,422	0,078
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,333E-06	0,02	1,65E-07
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01333	197,881	0,0015
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,32222	4783,286	0,036
010		ДЭС "Калибр"	труба	1093	1	0,065	7,5	0,0248874	100	12873	7887						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,11444	6282,674	0,0344
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0186	1021,127	0,00559
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00972	533,621	0,003
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,01528	838,861	0,0045
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,1	5489,928	0,03
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,81E-07	0,01	5,5E-08
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00208	114,191	0,0006
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,05	2744,964	0,015
010		**ДЭС АД-100 ЯМЗ-238**	**труба**	**1094**	**4**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**10657**	**10135**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,21333	11711,664	0,08
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467	1903,358	0,013
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01389	762,551	0,005

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,03333	1829,793	0,0125
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,17222	9454,754	0,065
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,33E-07	0,018	0,00000014
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00333	182,815	0,00125
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,08056	4422,686	0,03
008		**ДЭС Aerman SDG 260S**	**труба**	**1095**	**2,5**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**12950**	**8200**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,412	22618,504	0,344
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06695	3675,507	0,0559
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,035	1921,475	0,03
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,055	3019,46	0,045
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,36	19763,741	0,3
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,5E-07	0,036	0,00000055
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0075	411,745	0,006
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,18	9881,871	0,15
010		**Котельная ЖДЦ котлы КВМ-0,8 Котельная ЖДЦ котел КВ 2,5**	**труба**	**1096**	**45**	**0,6**	**10,33**	**2,9207455**	**110**	**10640**	**10138**			ЦН-15-6СП;	2908	83,33/84,03	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1,14727	551,072	10,0705
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,18648	89,572	1,6365
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	5,2682	2530,49	46,242
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	3,3882	1627,464	29,7394
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	1,2582	604,355	8,9097
010		**Печь бытовая в бане ЖДЦ**	**труба**	**1097**	**3**	**0,15**	**7,5**	**0,1325363**	**100**	**10683**	**10132**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,040833	420,942	0,0147
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006635	68,399	0,002389
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,3	3092,663	0,108
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,7595	7829,592	0,27342
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,14667	1512,003	0,0528
008		**Электросварочный пост**	**труба**	**1102**	**15**	**0,4**	**3,32**	**0,4172045**	**100**	**13174**	**8340**						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,009809	32,123	0,12536
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,001155	3,783	0,014762
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000043	0,141	0,00055
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,001014	3,321	0,01296
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,004995	16,358	0,06384
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000506	1,657	0,006464
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000531	1,739	0,00678
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000376	1,231	0,0048
009		**Сушильная установка 04.02.07**	**АС**	**1108**	**5**	**0,4**	**3,35**	**0,4209744**	**25**	**13321**	**8263**						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,0156	40,45	0,0845
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,002	5,186	0,011
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0163	42,265	0,0881
009		**Маслонагревательная установка**	**АС**	**1109**	**15**	**0,1**	**3,35**	**0,0263109**	**100**	**13280**	**8251**						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000008	0,415	0,00001
005		Проборазд машина МПЛ-300 4тупик	АС	1250	5	0,15	27,54	0,4866731	20	9840	8192						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000034	0,075	0,000536
010		ДЭС АД-100 на очистных	труба	1252	4	0,065	7,5	0,0248874	100	13106	8599						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,21333	11711,664	0,0256
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467	1903,358	0,00416
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01389	762,551	0,0016
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,03333	1829,793	0,0004
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,17222	9454,754	0,021
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,33E-07	0,018	4,4E-08
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00333	182,815	0,0004
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,08056	4422,686	0,0096
005		**Котел 70 кВт 8тупик**	**труба**	**1254**	**5**	**0,2**	**3,32**	**0,1043011**	**100**	**11186**	**7916**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0045	58,948	0,0813
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0007	9,17	0,0132
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0329	430,976	0,5976
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0834	1092,505	1,5129
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0337	441,456	0,6109
008		Генератор АД-100	труба	1290	2,5	0,065	7,5	0,0248874	100	12951	8202						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,21333	11711,664	0,0096
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467	1903,358	0,00156
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01389	762,551	0,0006
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,03333	1829,793	0,0015
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,17222	9454,754	0,0078
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,33E-07	0,018	1,65E-08
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00333	182,815	0,00015
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,08056	4422,686	0,0036
007		**Печь бытовая в боксе №3**	**труба**	**1293**	**15**	**0,28**	**3,32**	**0,2044302**	**100**	**13097**	**8241**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0089	59,483	0,1838
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0014	9,357	0,0299
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0651	435,093	1,35

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,1648	1101,434	3,4178
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0318	212,534	0,66
010		**ДЭС АД-150 насосная Таукель**	**труба**	**1327**	**4**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**13106**	**8599**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,32	17567,77	0,064
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,052	2854,763	0,0104
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,02083	1143,552	0,004
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,05	2744,964	0,01
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,25833	14182,131	0,052
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000005	0,027	0,00000011
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005	274,496	0,001
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,12083	6633,48	0,024
012		АС дробильного отделения дробилка ИД200 АС дробильного отделения дробилка Пульверизетте АС дробильного отделения дробилка МЛАЗ	АС	1330	3	0,4x0,4	8,68	1,3888	25	13364	7627						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,5E-07	0,0001	0,00000059
012		**АС участка озоления муфельная печь**	**АС**	**1331**	**3**	**0,4x0,4**	**8,68**	**1,3888888**	**25**	**13365**	**7625**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000014	0,011	0,00031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000023	0,002	0,00005
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0001	0,079	0,0023
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0003	0,236	0,0057
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0001	0,079	0,0011
004		**АУ №1 сортировочно-разгрузочного комплекса №1**	**АС**	**1332**	**20**	**1,1**	**7,5**	**7,127505**	**100**	**9895**	**8142**			Сухой рукавный фильтр;	2909	99,00/99,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,4138	79,323	8,9078
004		**АУ №2 сортировочно-разгрузочного комплекса №1**	**АС**	**1333**	**20**	**0,85**	**7,5**	**4,2558863**	**100**	**9887**	**8153**			Сухой рукавный фильтр;	2909	99,00/99,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,5378	172,654	11,5773
004		**АУ №3 сортировочно-разгрузочного комплекса №1**	**АС**	**1334**	**20**	**0,7**	**7,5**	**2,886345**	**100**	**9880**	**8168**			Сухой рукавный фильтр;	2909	99,00/99,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,39	184,613	8,3959
004		**АУ №1 сортировочно-разгрузочного комплекса №2**	**АС**	**1335**	**20**	**0,7**	**7,5**	**2,886345**	**100**	**9872**	**8181**			Сухой рукавный фильтр;	2909	99,00/99,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,1575	74,555	3,3907
010		Установка компрессорная воздушная	Труба	1401	2	0,1	3,4	0,0267036	100	13106	8599						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,02289	1171,176	0,0172
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00372	190,335	0,002795
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00194	99,261	0,0015
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00306	156,566	0,00225
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,02	1023,308	0,015
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,6E-08	0,002	2,75E-08
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00042	21,489	0,0003
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,01	511,654	0,0075
012		**АС лаборатории угля сероанализатор**	**Труба**	**1402**	**3**	**0,4x0,4**	**3**	**0,48**	**100**	**13107**	**8560**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000002	0,006	0,0000644
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000003	0,0009	0,0000105
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,000015	0,043	0,00047
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,00004	0,114	0,0012
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000007	0,02	0,00023
008		**Агрегат дизельный АДД-4004 №1**	**Труба**	**1403**	**2,5**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**12951**	**8284**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,08469	4649,42	0,172
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01376	755,414	0,02795
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00719	394,726	0,015
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,01131	620,911	0,0225
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,074	4062,547	0,15
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,34E-07	0,007	2,75E-07
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00154	84,545	0,003
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,037	2031,273	0,075
010		**Установка дизель-генераторная 20 кВт (насосная Актюбе)**	**труба**	**1502**	**4**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**13106**	**8599**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,04267	2342,552	0,0272
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00693	380,452	0,00442
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00278	152,62	0,0017
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00667	366,178	0,00425
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,03444	1890,731	0,022
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,7E-08	0,004	4,7E-08
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00067	36,783	0,000425

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,01611	884,427	0,0102
010		**Электростанция дизельная АД-20С-Т40-2РГТН (16 скважина, 40 километр)**	**труба**	**1503**	**4**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**13106**	**8599**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,04267	2342,552	0,0272
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00693	380,452	0,00442
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00278	152,62	0,0017
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00667	366,178	0,00425
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,03444	1890,731	0,022
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,7E-08	0,004	4,7E-08
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00067	36,783	0,000425
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,01611	884,427	0,0102
010		**Дизельный генератор АД 100С-400Т-1РПМ11 (насосная вахтового поселка)**	**труба**	**1504**	**4**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**13106**	**8599**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,21333	11711,664	0,064
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467	1903,358	0,0104
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01389	762,551	0,004
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,03333	1829,793	0,01
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,17222	9454,754	0,052
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,33E-07	0,018	0,00000011
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00333	182,815	0,001
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,08056	4422,686	0,024
041		**Генератор АБ4-3-Т230-ВЖ-3**	**труба**	**1505**	**4**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**13106**	**8599**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00853	468,291	0,01024
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00139	76,31	0,001664
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00056	30,744	0,00064
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00133	73,016	0,0016
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,00689	378,256	0,00832
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-08	0,0007	0,00000002
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00013	7,137	0,00016
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,00322	176,776	0,00384
009		**Камера для покраски эл.машин**	**АС**	**1506**	**5**	**0,4**	**3,35**	**0,4209744**	**25**	**13321**	**8263**						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,0167	43,303	0,022
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0022	5,705	0,0029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0174	45,118	0,0229
008		**Генератор TSS SDG 12000EH3 230/400B**	**Труба**	**1507**	**2,5**	**0,065**	**7,5**	**0,0248874**	**100**	**12951**	**8284**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,02518	1382,364	0,00344
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00409	224,538	0,000559
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00214	117,484	0,0003
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00336	184,462	0,00045
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,022	1207,784	0,003
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-08	0,002	6E-09
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00046	25,254	0,00006
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,011	603,892	0,0015
012		**АС участка озоления (новое здание химлаборатории) муфельная печь**	**АС**	**1508**	**3**	**0,4x0,4**	**1,61**	**0,2576**	**20**	**13365**	**7627**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000009	0,037	0,0001
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000014	0,006	0,000017
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0001	0,417	0,0008
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0002	0,833	0,0019
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,00003	0,125	0,0004
012		**Лаборатория ГСМ (новое здание химлаборатории) аппаратура АТВО-20 Лаборатория ГСМ (новое здание химлаборатории) аппаратура АТВ-20**	**АС**	**1509**	**1,3**	**0,4x0,4**	**1,61**	**0,2576**	**20**	**13034**	**8214**						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00072	3	0,001054
044		**Аспирационная система**	**АС**	**1510**	5	**0,1**	**7,5**	**0,058905**	**20**	**13300**	**8500**						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	7,2406	131925,081	188,668
001		**Буровые работы по вскрыше Буровые работы по добыче Двигатели буровых станков**	**Буровые работы**	**6001**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,25		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,3875		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,5		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0000025		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000008		
																	2732	Керосин (654*)	0,75		
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	3,454		91,02
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая	0,377		9,929
001		**Взрывные работы по вскрыше Взравные работы по добыче**	**Взрывные работы**	**6002**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			31,7553
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			5,1603
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,			46,8923
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая			94,7376
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая			32,9616

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
002		**Вскрышные работы Вскрышные работы, двигатели**	**Вскрышные работы**	**6003**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,1771		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,2745		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,3542		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	1,77E-06		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000006		
																	2732	Керосин (654*)	0,5313		
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	35,59		374,127
002		**Транспортировка вскрыши**	**Транспортировка вскрыши**	**6004**					**26,8**	**7386**	**7817**	**1**	**1392**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2,3346		14,7247
002		**Отвал Западный**	**Внешний отвал "Западный"**	**6005**					**26,8**	**8005**	**8754**	**795**	**2534**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1,6761		38,4329
002		**Отвал Восточный**	**Внешний отвал "Восточный"**	**6006**					**26,8**	**11127**	**8484**	**569**	**1951**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,6261		12,766
002		**Внутренний породный отвал**	**Внутренний отвал**	**6007**					**26,8**	**9735**	**7477**	**546**	**2165**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	8,8922		210,6011
002		**Добычные работы Добычные работы, двигатели**	**Добычные работы**	**6008**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,1771		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,2745		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,3542		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	1,77E-06		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000006		
																	2732	Керосин (654*)	0,5313		
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая	11,971		125,841
002		**Транспортировка угля**	**Транспортировка угля**	**6009**					**26,8**	**10208**	**7446**	**1266**	**3**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,37		11,6687
004		**Склад угля на 7-ом тупик**	**Склад угля**	**6010**					**26,8**	**9063**	**8003**	**200**	**300**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1,6955		53,409
004		**Склад угля на 5-ом тупике**	**Склад угля**	**6011**					**26,8**	**10744**	**9441**	**30**	**50**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0313		0,986
002		**Обваловка разреза Центральный**	**Обваловка**	**6012**					**26,8**	**9650**	**8171**	**1500**	**78**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,0616		1,2448
004		**Разгрузка самосвалов в аккумулирующий бункер ЛКУ**	**Разгрузка угля**	**6013**	**2**				**26,8**	**9552**	**7112**	**2**	**2**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0416		1,00115
004		Ленточные конвейера ЛКУ	Конвейера	6014	1,4				26,8	9728	7638	986	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1,14954		27,9752
004		**Узлы пересыпок с конвейеров ЛКУ**	**Узлы пересыпки**	**6015**	**1,3**				**26,8**	**10195**	**8072**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0805		1,734
001		Сварочные работы	Сварочные работы	6019					50	10019	7683	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,003036		0,002
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000464		0,000306
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000114		0,000075
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,001009		0,000665
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000148		0,000098
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000076		0,00005
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000106		0,00007
004		Вулканизационные работы на УКТ	Вулканизация	6024					26,8	9857	8141	1	1				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	5,7E-09		0,00000054
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	1,9E-09		0,00000018
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	3,5E-07		0,0405
																	2978	Пыль тонко измельченного	0,051		0,033
007		**Электросварка в боксе №2**	**Сварочные работы**	**6025**					**50**	**13121**	**8191**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,037614		0,172175
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,001451		0,006467
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,016713		0,07716
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,083527		0,38564
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000311		0,001344
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000185		0,0008
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000315		0,0014
007		Ультразвуковая ванна УЗВ 600.22	Ультразвуковая ванна	6026					26,8	13136	8155	1	1				0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,00058		0,00076
007		Стенд проверки форсунок КИ15711М-0103	Стенд	6027					26,8	13108	8158	1	1				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,4801		0,788

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
004		**Разгрузка самосвалов в бункер КРУ**	**Разгрузка угля**	**6028**	**3**				**26,8**	**9560**	**7676**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0404		0,8687
004		**Ленточные конвейера КРУ**	**Конвейера**	**6029**	**1,2**				**26,8**	**9703**	**7934**	**502**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,2225		4,7895
004		**Узел пересыпки угля фр. 0-300 мм с ЛК4 на ЛК3**	**Узел пересыпки**	**6030**	**1,5**				**26,8**	**9791**	**8020**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0242		0,5212
007		Болгарки	Шлифовальные машинки	6032					26,8	13199	8175	1	1				2902	Взвешенные частицы (116)	0,004		0,0053
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026		0,0034
010		**Склад угля печи в насосной**	**Склад угля**	**6033**					**26,8**	**8565**	**9860**	**3**	**3**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0002		0,0052
010		**Склад золы печи в насосной**	**Склад золы**	**6034**					**26,8**	**8560**	**9865**	**3**	**3**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,0262		0,2516
004		**Загрузка бункеров мелкой и крупной фракции УДСУ**	**Загрузка угля**	**6035**	**8**				**20**	**9844**	**8174**	**10**	**10**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0518		1,26
004		**Отгрузка угля в авто и ж/д транспорт из бункеров УДСУ**	**Отгрузка угля**	**6036**	**6**				**20**	**9858**	**8176**	**10**	**10**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0863		2,1
004		**Склад угля тупика №8**	**Склад угля**	**6037**					**20**	**10856**	**7987**	**55**	**705**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	1,293		40,7312
010		**Склад угля печи насосной Центрального водоотлива**	**Склад угля**	**6038**					**26,8**	**8605**	**9770**	**3**	**3**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,00019		0,00516
004		**Узел пересыпки угля фр. 0-20 мм с грохота ГИСЛ-82А на конвейер ЛК 1А**	**Узел пересыпки**	**6039**					**26,8**	**9855**	**8156**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0145		0,3112
010		**Склад золы насосной Центрального водоотлива**	**Склад золы**	**6040**					**26,8**	**8610**	**9775**	**3**	**3**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,0262		0,2516
004		**Склад угля РСУ 4-й тупик**	**Склад угля**	**6042**					**26,8**	**9900**	**8147**	**250**	**180**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,842		26,5246
009		**Нагреватель индукционный Н1-1670**	**Нагреватель индукционный**	**6051**					**50**	**13313**	**8243**	**1**	**1**				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000174		0,0005
009		**Установка капельной пропитки статоров элдвигателей УКПМ-905**	**Установка пропитки**	**6052**					**50**	**13279**	**8238**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0137		0,0181
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0018		0,0024
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0143		0,0188
004		**Склад щебня 0-10мм 6 тупик Склад щебня 10-20мм 6 тупик Склад щебня 20-40мм 6 тупик Склад щебня 25-60мм 6 тупик Склад балласта 6 тупик**	**Склады материалов**	**6054**					**26,8**	**14983**	**9315**	**815**	**200**				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)	43,1071		770,9677

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
010		**Склад угля**	**склад угля**	**6057**	**2**					**10301**	**10201**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000163		0,0000021
010		**Склад золы**	**склад золы**	**6058**	**2**					**10300**	**10200**	**1**	**5**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот	0,0058		0,056
041		**Электросварка**	**Сварочные работы**	**6059**					**50**	**10333**	**10139**	**1**	**1**				0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0,000038		0,00002
																	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,016116		0,022166
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000964		0,002449
																	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди	0,000856		0,000447
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000008		0,0000008
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000227		0,000089
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000519		0,00135
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,002558		0,00665
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,00125		0,001249
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000754		0,000793
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,00025		0,00053
014		Газовая сварка Газовая резка	Газовая сварка и резка	6060					50	12908	8062	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,0359		0,1885
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,0005		0,0028
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,024967		0,1313
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0176		0,0926
041		**Сверлильный станок ГС-116 Винторезный станок Ф-1 Пила Станок сверлильный 1Р43 Станок звточной 3К633Т Станок заточной 3К633Т Станок токарный 16В20 Станок фрезерный 6Р81**	**Металлообработка**	**6062**					**26,8**	**10376**	**10173**	**58**	**102**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0569		0,0847
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0076		0,0125
041		Зарядное устройство аккумуляторов	Зарядное устройство	6063					26,8	10393	10131	1	1				0322	Серная кислота (517)	0,0000963		0,00099
041		Стенд обкатки топливных насосов	Стенд	6064					80	10446	10197	1	1				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1206		0,1585
014		Лакокраска ПФ-115 Лакокраска лак БТ-577 Лакокраска лак БТ-988 Лакокраска НЦ-132	Покраска	6065					20	13015	7647	230	370				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	3,5970702		1,07912106
																	0621	Метилбензол (349)	3,2765		0,96366
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,1752		0,35256
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,8051		0,67692
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	0,6393		0,18803
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0,6268		0,18803
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6268		0,18803
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	3,4582298		1,03746894
041		Стенд обкатки и испытания форсунок	Стенд	6066					26,8	10448	10189	1	1				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2999		0,394
041		Стенд испытания насосов высокого давления	Стенд	6067					26,8	10447	10171	1	1				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1206		0,1585
041		Стенд испытания топливных насосов	Стенд	6068					26,8	10456	10172	1	1				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1206		0,1585
041		Станок обточки колесных пар	Станок обточки	6069					26,8	10439	10142	1	1				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00108		0,0085
041		Установка для сушки песка (пескосушильный барабан)	Сушка песка	6070					50	10476	10143	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,00009		0,6

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
013		**АЗС ЖДЦ хранение д/т АЗС ЖДЦ ТРК ДТ АЗС ЖДЦ хранение масла тепловозного АЗС ЖДЦ хранение отработанного масла в резервуарах**	**АЗС ЖДЦ**	**6071**					**26,8**	**10219**	**10116**	**30**	**70**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6,588E-05		0,017316
																	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00096		0,00011
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0026279		0,690702
007		Шиномонтажные (вулканизационные работы)	Вулканизация	6072					26,8	13106	8218	1	1				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1,4E-09		0,0000027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	5E-10		0,0000009
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0,000235		0,45
																	2978	Пыль тонко измельченного	0,051		0,067
007		**Электросварка Газовая резка Газовая сварка**	**Сварочные работы**	**6073**					**50**	**13144**	**8209**	**1**	**1**				0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0,000045		0,000016
																	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,045305		0,092334
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,001445		0,005669
																	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди	0,000011		0,000004
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000009		0,000012
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000079		0,000105
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,09008		0,123
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,02062		0,0497
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,001114		0,003093
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000483		0,00209
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000295		0,002024
007		**Пост газовой резки Пост газовой сварки**	**Газовая сварка и резка**	**6074**					**50**	**13165**	**8151**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,0359		0,0942
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,0005		0,0014
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,025		0,0656
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0176		0,0463
007		**Пост электросварки в боксе №3**	**Сварочные работы**	**6075**					**50**	**13100**	**8150**	**1**	**1**				0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0,000238		0,0028
																	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	17,817206		10,38212
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,70997		0,32714
																	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди	0,000056		0,0007
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000049		0,00056
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000413		0,0049
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,195568		2,1572
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,921716		10,7099
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,005691		0,06734
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,003151		0,03728
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,072641		0,0544
007		**Газовая сварка Газовая резка**	**Газовая резка**	**6076**					**50**	**13136**	**8186**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,0359		0,0707
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,0005		0,001
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,089401		0,1764
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0176		0,0347
007		Электросварочные работы	Сварочные работы	6077					50	13149	8142	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,001239		0,01466
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000219		0,0026
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000051		0,0006
007		**Газовая сварка бокс РСХ Газовая резка бокс РСХ**	**Газовая резка**	**6078**					**50**	**13172**	**8137**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,0359		0,0942
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,0005		0,0014
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,024967		0,0656
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0176		0,0463
007		Стенд ТНВД для проверки и обкатки топливной аппаратуры	Стенд	6081					50	13150	8156	1	1				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1608		0,1585
010		**Склад угля котельной ВП**	**Склад угля**	**6087**					**20**	**13327**	**8157**	**150**	**100**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0044		0,0924
016		**Склад угля печи на посту стрелочника №2 ст.Центральная**	**Склад угля**	**6089**					**26,8**	**11042**	**10052**	**3**	**3**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,000099		0,002296

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
010		**Открытый склад золы котельной**	**Склад золы**	**6090**					**26,8**	**11043**	**10053**	**1**	**1**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,0199		0,5013
041		Станок рельсорезный РА-2М	Станок рельсорезный	6095					26,8	11741	9684	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0203		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0003		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,001		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,3041		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001		
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0,0507		
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,0801
041		**Машина рельсошлифовальная ШПШ**	**Машина рельсошлифовальная**	**6096**					**26,8**	**11132**	**9890**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0203		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0003		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,001		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,3041		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001		
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0,0507		
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,0022		0,0043
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0,0014		0,0028
010		**Склад угля котельной ЖДЦ**	**Склад угля**	**6098**					**26,8**	**10663**	**10126**	**10**	**10**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0043		0,0841
010		**Склад золы котельной ЖДЦ**	**Склад золы**	**6099**					**26,8**	**10644**	**10120**	**10**	**10**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,5863		5,6539
010		**Электросварка на водоотливе Электросварка на водоотливе**	**Сварочные работы**	**6101**					**50**	**7809**	**10084**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,073935		0,193154
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,00993		0,025931
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000045		0,00012
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000401		0,00105
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,004645		0,01215
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,02288		0,05985
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,005163		0,013495
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,001721		0,0045
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,001721		0,0045
008		**Заточной станок Станок сверлильный вертикальный 2А554 Сверлильный вертикальный станок 914М Вертикально-фрезерный станок FV401 Станок ГФ790Н10 Вертикально сверлильный Станок долбежный S315TG1 Механическая пила Токарно-винторезный станок Заточной станок промышленный**	**Металлообработка**	**6103**					**26,8**	**13180**	**8328**	**26**	**36**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,054829		0,60774
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0076		0,041
008		**Станок токарный переносной Станок фрезерный портативный Болгарки Линейный расточной станок Станок токарно-винторезный ГС-526У Универсально-токарный станок Широкоуниверсальный фрезерный станок Универсально-заточной станок**	**Металлообработка**	**6104**					**26,8**	**13205**	**8321**	**10**	**10**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,01602		0,0726
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0,0048		0,0126

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
009		**Электросварочный пост**	**Сварочные работы**	**6105**					**50**	**13305**	**8256**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,001852		0,011835
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000221		0,00141
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000211		0,00135
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,001041		0,00665
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000104		0,000665
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000078		0,0005
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000078		0,0005
009		**Точильно-шлифовальный станок Станок сверлильный вертикальный**	**Металлообработка**	**6106**					**26,8**	**13304**	**8263**	**25**	**55**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00644		0,0085
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004		0,0053
009		**Вулканизационные работы**	**Вулканизация**	**6107**					**30**	**13333**	**8244**	**1**	**1**				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	3E-10		0,0000054
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	1E-10		0,0000018
																	2978	Пыль тонко измельченного	0,051		0,3351
009		Емкость трансформаторного масла	Емкость масла	6110					20	13334	8259	1	1				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00048		0,00006
013		**АЗС Центр хранение бензина в резервуарах АЗС Центр ТРК для бензина АЗС Центр хранение ДТ в резервуарах АЗС Центр ТРК для ДТ Наливная автоэстакада для бензовозов Хранение и оборот масла минерального Хранение и оборот отработанного масла Сливная ж/д автоэтакада**	**АЗС "Центральная"**	**6112**					**26,8**	**12742**	**8273**	**107**	**120**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0070438		0,06062212
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-	1,078406		0,3148949
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-	0,39861		0,1164
																	0501	Пентилены (амилены - смесь	0,0398406		0,01163342
																	0602	Бензол (64)	0,0366538		0,0107028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0345818		0,010098
																	0621	Метилбензол (349)	0,0046214		0,00135
																	0627	Этилбензол (675)	0,0009562		0,0002792
																	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00096		0,00032
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0,2809575		2,418081
013		АЗС 7 тупика хранение д/т в резервуарах АЗС 7 тупика ТРК для ДТ	АЗС 7-го тупика	6113					26,8	9280	8129	55	80				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002543		0,02652
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	0,0101429		1,05783616
014		**Деревообрабатывающий станок универсальный Фрезерный деревообраб станок Шлифовальный деревообраб станок Электрорубанок-фуганок Циркулярная пила Станок деревообрабатывающий Корвет К-323 Станок деревообрабатывающий шлифовальный строгальный Станок деревообрабатывающий плоскошлифовальный**	**Деревообработка**	**6114**					**20**	**12909**	**8142**	**10**	**50**	Короб-мешок;	2936	99,00/99,90	2936	Пыль древесная (1039*)	2,45		13,966
014		Посты сварки ацетилен-кислородным пламенем	Ацетиленовая сварка	6116					50	13198	7935	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013604		0,0179
014		**Электросварка**	**Сварочные работы**	**6117**					**50**	**13247**	**7891**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,001261		0,01533
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,00015		0,002166
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000144		0,00108
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,000709		0,00532
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000071		0,000772
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000053		0,0004
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000053		0,0004
041		**Электросварка**	**Сварочные работы**	**6160**					**50**	**3782**	**7286**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,010185		0,026765
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,001202		0,003158
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000005		0,000012

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,00004		0,000105
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,001027		0,0027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,005061		0,0133
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000705		0,001853
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000381		0,001
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000381		0,001
041		Пост газовой резки Газовая сварка	Газовая резка и сварка	6161					50	2990	8330	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,0359		0,0942
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,0005		0,0014
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,024967		0,0656
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0176		0,0463
006		**Сварочные работы**	**Сварочные работы**	**6219**					**50**	**7779**	**10030**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,000841		0,00236
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000121		0,00034
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000034		0,000096
010		Насосные помпы аварийные	Насосные помпы	6222					100	13379	8152	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000031		0,000054
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-	0,01504		0,00001
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-	0,00556		0,0000021
																	0501	Пентилены (амилены - смесь	0,00056		0,0000002
																	0602	Бензол (64)	0,00051		0,0000002
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,000064		0,00000002
																	0621	Метилбензол (349)	0,00048		0,0000002
																	0627	Этилбензол (675)	0,000013		0,00000001
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,01108		0,019146
007		**Электросварка в сварочном отделении**	**Сварочные работы**	**6230**					**50**	**13112**	**8170**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,001564		0,014112
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000122		0,001107
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000002		0,000001
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000016		0,000011
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000242		0,0027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,001192		0,0133
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000156		0,000978
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,00009		0,001
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,00009		0,001
004		**Склад угля ДСК**	**Склад угля**	**6262**					**26,8**	**10350**	**8000**	**200**	**75**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3275		10,3189
004		**Узлы пересыпок с конвейера на конвейер КРУ**	**Узел пересыпки**	**6263**	**2**				**20**	**9816**	**8082**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0282		0,6081
004		**ЛК 2**	**Конвейер**	**6266**					**26,8**	**9834**	**8110**	**58**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0383		0,8246
004		**ЛК 1**	**Конвейер**	**6267**					**26,8**	**9834**	**8154**	**1**	**56**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0857		1,8445
004		**ЛК 1А**	**Конвейер**	**6268**					**26,8**	**9847**	**8128**	**1**	**58**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,057		1,2261
004		**Выгрузка с ЛК 1А на склад РСУ**	**Выгрузка угля**	**6269**	**15**				**26,8**	**9859**	**8118**	**7**	**5**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0602		1,2965
007		Склад угля печи в боксе №3	Склад угля	6294					26,8	13097	8241	2	3				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,000029		0,000016
007		**Склад золы печи в боксе №3**	**Склад золы**	**6295**					**26,8**	**13095**	**8238**	**2**	**2**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,000074		0,000704
010		Заточной станок	Заточной станок	6296					20	13286	8043	1	1				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0042		0,0055
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026		0,0034
007		Расточной станок Р185 Расточной станок РТ 80 Станок сверлильный вертикальный 2С132 Станок сверлильно-фрезерный ГС 520 Токарный станок 1К62 Точильно-шлифовальный станок У35 Станок сверлильный 2М112 Шлифовально-точильный станок 3К634	Металлобработка	6297					26,8	13130	8144	58	41				2902	Взвешенные частицы (116)	0,04038		0,1011
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0202		0,0425
014		Ручная шлифовальная машинка (болгарка)	Шлифовальная машина	6298					26,8	12856	7805	1	1				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0016		0,0042

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
		(болгарка)															2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0012		0,0031536
008		**Пост газовой резки**	**Газовая резка**	**6301**					**50**	**13095**	**8395**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,4921		3,8003
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,014		0,1048
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,6742		4,9287
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,1719		1,3229
010		**Электросварка**	**Сварочные работы**	**6302**					**50**	**13286**	**8058**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,005096		0,026601
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,00064		0,003339
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000517		0,0027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,002548		0,0133
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000278		0,00145
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000192		0,001
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000192		0,001
010		Газовая резка пропан-бутановой смесью	Газовая резка	6303					50	13304	8112	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,0359		0,2356
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,0005		0,0035
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0178		0,117
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0176		0,1157
041		Газовая резка Газовая сварка	Газовая резка и сварка	6306					50	10363	10142	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,0359		0,1414
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,0005		0,0021
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,024967		0,0985
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0176		0,0694
002		**Сварочные работы**	**Сварочные работы**	**6308**					**50**	**10906**	**7694**	**1**	**1**				0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0,000002		0,000004
																	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,011174		0,029364
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,001396		0,003668
																	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди	3,8E-07		0,000001
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000008		0,000022
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000662		0,00174
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,005871		0,015428
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000656		0,001724
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,001001		0,002632
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000524		0,001378
010		Сварочный аппарат стационарный в котельной ЖДЦ	Сварочные работы	6311					50	10639	10138	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,000452		0,00195
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,00008		0,00035
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000019		0,00008
041		Станок рельсорезный бензиновый Жейсмар	Рельсорезный станок	6312					20	11633	9842	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0101		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0001		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0005		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,1522		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6E-08		
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0,0254		
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,16
010		погрузка золошлака в автотранспорт	Погрузка золошлака	6321	4				26,8	13135	8091	1775	1958				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2,82985		3,71843
010		транспортировка золошлака на внутренний отвал	Транспортировка	6322					26,8	11349	7954	3276	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1,2682		1,6665
010		разгрузка золошлака планировка золошлака работа двигателя бульдозера	Выгрузка золошлака	6323	2				26,8	9735	7477	546	2165				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0298		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0461		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0595		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0000003		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		
																	2732	Керосин (654*)	0,0893		
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	2,050852		2,694822
015		Выемка грунта на полигоне ТБО Планировка грунта на отвале Погрузка грунта Бульдозер	Выемка грунта	6324					26,8	12212	8044	69	46				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2833		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,4392		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,5667		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	2,83E-06		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000009		
																	2732	Керосин (654*)	0,85		
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	4,78022		1,70163

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
015		Выгрузка грунта Планировка грунта	Изоляция рунтов	6325					26,8	12212	8044	69	46				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2,69678		0,50277
015		Полигон ТБО	Полигон ТБО	6326					26,8	12212	8044	69	46				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0006		0,0122
																	0303	Аммиак (32)	0,0031		0,0587
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0004		0,0077
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001		0,0029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0014		0,0277
																	0410	Метан (727*)	0,3032		5,8234
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,0025		0,0488
																	0621	Метилбензол (349)	0,0041		0,0796
																	0627	Этилбензол (675)	0,0005		0,0105
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0006		0,0106
041		Станок переносной рельсосверлильный PR-7 Станок переносной рельсосверлильный PR-8 Станки переносной рельсосверлильный СТР-3	Станки рельсосверлильные	6331					26,8	11510	9958	2	2				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0203		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0003		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,001		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,3041		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001		
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0,0507		
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,00664		0,0131
004		**Резервный склад угля КХЦ**	**Склад угля**	**6368**					**26,8**	**9882**	**8314**	**200**	**75**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2735		8,6163
004		Ленточные конвейера	Конвейера	6415	1,3				26,8	11511	9959	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,1285		2,7668
004		**Узлы пересыпок ЛК в ж/д вагоны**	**Узлы пересыпок**	**6416**	**4**				**26,8**	**11512**	**9960**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,024		0,5853
004		**Склад угля ДСК**	**Склад угля**	**6417**					**26,8**	**11513**	**9961**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2163		6,3058
004		**Узел пересыпки угля фр. 0-300 мм с ЛК 1А на ЛК 5**	**Узел пересыпки**	**6418**	**6,3**				**26,8**	**11514**	**9962**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			
004		Транспортировка угля фр. 20-100 мм на склады КХП	Транспортировка угля	6420					26,8	11515	9963	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0307		0,9679
009		**Сварочный участок**	**сварка**	**6431**	**2**					**13100**	**8150**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,010013		0,0788
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,002001		0,01883
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000278		0,0004
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000181		0,09
002		**Использование вскрыши на собственные нужды предприятия**	**Использование вскрыши**	**6601**					**26,8**	**8076**	**7692**	**86**	**189**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,0414		0,3269
004		**Узел пересыпки фр. 0-20 с ЛК№9 на отк.ск. тупика №8**	**Узел пересыпки**	**6602**	**4**				**26,8**	**9856**	**8191**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0399		0,8597
004		**Узел персыпки угля фр. 20-100 мм с грохота ГИСЛ-82А в приемный бункер №1**	**Узел пересыпки**	**6603**	**1,5**				**26,8**	**9855**	**8156**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0069		0,1482
004		**Загрузка угля фр. 20-100 мм с приемного бункера №1 в автосамосвалы**	**Загрузка угля**	**6604**	**1,5**				**26,8**	**9857**	**8156**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0069		0,1482
004		**Узел пересыпки угля фр. 100-300 мм с грохота ГИСЛ-82А в приемный бункер №2**	**Узел пересыпки**	**6605**	**1,5**				**26,8**	**9855**	**8156**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0021		0,0516
004		**Узел пересыпки угля фр. 100-300 мм с приемного бункера №2 в ж/д вагоны**	**Узел пересыпки**	**6606**	**1,5**				**26,8**	**9856**	**8157**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,0021		0,0516
006		**Ручная болгарка**	**Шлифовальная машина**	**6607**					**26,8**	**7785**	**10030**	**2**	**2**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0024		0,0063
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0016		0,0042
007		Расточно-наплавочный станок на аргоне ВВ 5000	Станок	6608					26,8	13165	8170	2	2				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,006263		0,0535
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000196		0,00168
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000799		0,00683
009		**Аппарат для сварки скруток ТС 700-2**	**Сварка**	**6609**					**26,8**	**13170**	**8047**	**4**	**3**				0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,000003		0,000004

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
009		**Станок фрезерный РИФЖ041618. 004**	**Обжиг**	**6610**					**26,8**	**13180**	**8047**	**2**	**1**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0028		0,037
008		**Электросварочные работы**	**Станок фрезерный**	**6611**					**26,8**	**13172**	**8039**	**2**	**4**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,009044		0,074885
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,000916		0,007582
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000114		0,00094
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00075		0,00621
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,003694		0,03059
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000471		0,003904
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000365		0,00302
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000278		0,0023
008		**Электросварочные работы**	**Сварочные работы**	**6612**					**26,8**	**9373**	**8485**	**12**	**9**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,041261		0,11278
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,003965		0,01188
																	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди	0,000895		0,00361
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000587		0,00237
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0,000381		0,000805
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,001405		0,00567
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,006921		0,02793
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,002621		0,007385
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,001807		0,00549
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,000772		0,00257
042		Склад 1001 Центральный щебень фракции 5-20 мм	Сварочные работы	6613					26,8	9402	8481	8	6				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,7379		12,999
042		Склад 1001 Центральный щебень фракции 25-60 мм	Склад щебня	6614					26,8	6989	8830	43	29				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,6881		13,4103
042		Склад 1001 Центральный песчано-гравийная смесь	Склад песка	6616					26,8	7213	8956	61	34				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,8375		14,7712
002		**Разгрузка хвостов обогащения во внутренний отвал**	**Склад ПГС**	**6617**					**26,8**	**7315**	**8866**	**51**	**34**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0155		0,33136
001		Сжигание волноводов	Разгрузка хвостов	6618					26,8	9642	7726	15	20				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,01151
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00187
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,0185
001		Сжигание тары из-под взрывчатых материалов	Сжигание волноводов	6619					26,8	7827	7898	186	157				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0003		0,05427
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00005		0,00882
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,00292		0,53187
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,00087		0,159
001		Смесительно-зарядная машина МЗ-3Б-12С пересыпка угольной пыли Смесительно-зарядная машина МЗ-3Б-12С пересыпка селитры Смесительно-зарядная машина МЗ-3Б-12С перекачка ДТ	Сжигание тары из-под ВМ	6620					26,8	8115	7846	163	183				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000101		0,00131
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0,03601		0,46669
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,181048		2,346374
004		**Склад угля КРУ**	**Склад угля**	**6621**					**26,8**	**14506**	**9569**	**40**	**100**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0888		2,7972
004		**Скла угля РСУ3**	**Склад угля**	**6622**					**26,8**	**14802**	**9552**	**63**	**200**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2414		7,6041
004		**Склад кокса РСУ3**	**Склад угля**	**6623**					**26,8**	**13852**	**9542**	**63**	**200**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2321		7,3124
043		**Вулканизационные работы**	**Вулканизация**	**6625**					**26,8**	**13110**	**8069**	**10**	**15**				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	5E-10		0,00000022
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	2E-10		0,00000007
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0,000089		0,036
																	2978	Пыль тонко измельченного	0,051		0,0307
002		**Зачистка просыпей вскрышной породы Зачистка просыпей вскрышной породы, двигатели**	**Вскрышные работы**	**6701**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0878		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,1361		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,1757		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0000009		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003		
																	2732	Керосин (654*)	0,2635		
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,363		0,2822
002		**Зачистка просыпей угля**	**Вскрышные работы**	**6702**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0878		

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
		Зачистка просыпей угля, двигатели															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,1361		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,1757		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0000009		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003		
																	2732	Керосин (654*)	0,2635		
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая	0,2805		0,2181
002		**Снятие ПСП**	**Вскрышные работы**	**6703**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0328		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0509		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0656		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0000003		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		
																	2732	Керосин (654*)	0,0985		
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	1,4175		10,1042
002		**Транспортировка ПСП**	**Вскрышные работы**	**6704**					**26,8**	**9617**	**7571**	**666**	**5652**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0066		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0102		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0132		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0000001		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002		
																	2732	Керосин (654*)	0,0198		
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0935		0,6667
002		**Склад ПСП-1**	**склад ПСП**	**6705**	**2**					**10999**	**7000**	**100**	**40**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,8999		15,3526
002		**Склад ПСП-2**	**склад ПСП**	**6706**	**2**					**11000**	**7000**	**100**	**40**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,8999		15,3526
004		**Резервный склад кокса**	**склад кокса**	**6707**	**2**					**7000**	**8100**	**125**	**100**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2282		7,1873
010		**Насосная помпа**	**Насосные помпы**	**6708**					**100**	**13379**	**8152**	**1**	**1**				0415	Смесь углеводородов предельных С1-	0,01504		0,00001
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-	0,00556		0,0000048
																	0501	Пентилены (амилены - смесь	0,00056		0,0000005
																	0602	Бензол (64)	0,00051		0,0000004
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,000064		0,0000006
																	0621	Метилбензол (349)	0,00048		0,0000004
																	0627	Этилбензол (675)	0,000013		0,00000001
008		**Сварочные работы**	**сварка**	**6709**	**2**				**50**	**13100**	**8300**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	3,202155		2,49082
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,132689		0,14694
																	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди	0,000872		0,00722
																	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,000572		0,00474
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,025368		0,3
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,126839		1,5
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000392		0,00348
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,000815		0,00842
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,01447		0,02866
009		**Станция паяльная ASE-4206 АКТАКОМ**	**пайка**	**6710**	**2**				**50**	**13100**	**8350**	**1**	**1**				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,000001		0,000001
																	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,000002		0,000003
008		**Шлифовальная машинка**	**Металлообработка**	**6711**					**26,8**	**13205**	**8321**	**10**	**10**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0016		0,0031
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0012		0,0016
044		**Транспортировка угля с карьера до складов**	**транспортировка**	**6712**	**2**					**13500**	**8500**	**1**	**100**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0146		0,0759
044		**Склад исходного угля №1**	**склад угля**	**6713**	**2**					**13400**	**8000**	**40**	**10**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,013		0,3767
044		**Склад исходного угля №1**	**склад угля**	**6714**	**2**					**13550**	**8000**	**10**	**40**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,013		0,3767
044		**Транспортировка угля со складов до установки**	**транспотировка**	**6715**	**2**					**13500**	**8500**	**1**	**100**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,003		0,0255
044		**Загрузка в приемный бункер-питатель**	**загрузка в бункер**	**6716**	**2**					**13550**	**8600**	**3**	**3**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0106		0,0912

1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044		**Узел пересыпки с конвейера №3 на сетчатый конвейер пневматического сепаратора №1**	**пересып**	**6717**	**2**					**13333**	**8888**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0,001		0,0259
044		**Узел пересыпки с конвейера №4 на сетчатый конвейер пневматического сепаратора №2**	**пересып**	**6718**	**2**					**13444**	**8777**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0,0006		0,0152
044		**Узел пересыпки с сетчатых конвейеров пневматических сепараторов №1 и №2 на склад хвостов**	**пересып**	**6719**	**2**					**13333**	**8700**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0,0005		0,0133
044		**Склад хвостов фр. 13-50 мм**	**склад хвостов**	**6720**	**2**					**13333**	**8705**	**8**	**9**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,3178		0,222
044		**Транспортировка хвостов во внутренний отвал**	**транспортировка хвостов**	**6721**	**2**					**13400**	**8710**	**1**	**100**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0064		0,0014
044		**Узел пересыпки с конвейера №7 на склад концентрата фр.13-25 мм**	**пересып**	**6722**	**2**					**13444**	**8470**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0015		0,0397
044		**Склад угольного концентрата фр. 13-25 мм**	**склад концентрата**	**6723**	**2**					**13333**	**8333**	**7**	**8**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0962		0,0976
044		**Узел пересыпки с конвейера №6 на склад концентрата фр.25-50 мм**	**пересып**	**6724**	**2**					**13555**	**8333**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0025		0,0648
044		**Склад угольного концентрата фр. 25-50 мм**	**склад концентрата**	**6725**	**2**					**13400**	**8400**	**7**	**8**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0921		0,1311
044		**Узел пересыпки с конвейера №8 на склад отсева**	**пересып**	**6726**	**2**					**13300**	**8300**	**1**	**1**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0057		0,1477
044		**Склад отсева фр. 0-13 мм**	**склад**	**6727**	**2**					**13500**	**8350**	**7**	**8**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,3179		0,2864
044		**Транспортировка отсева (ист. 6828**	**транспортировка**	**6728**	**2**					**13333**	**8888**	**1**	**100**				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0,0047		0,0247
009		**Револьверный станок**	**револьверный станок**	**6729**	**2**					**13200**	**8200**	**2**	**2**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0013		0,0397
009		**ванна для закалки**	**ванна**	**6730**	**2**					**13222**	**8200**	**2**	**2**				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0003		0,006
014		**строительные работы**		**6800**	**2**					**9000**	**8000**	**100**	**100**				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,31584		0,03894
																	0143	Марганец и его соединения /в	0,034048		0,0042902
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00403		0,000348
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000655		0,0000566
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0248		0,002145
																	0342	Фтористые газообразные соединения	0,003066		0,000265
																	0344	Фториды неорганические плохо	0,005276		0,0004558
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	3,508		0,6919
																	0621	Метилбензол (349)	1,2655		0,109384
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,3774		0,0326
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,1887		0,0163
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	1,43993		0,189661
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,91331		0,18787
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	2,646		0,2907
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,000748		0,0002155
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	18,418866		10,3309513

Примечания: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Приложение 18

Таблица 3.5.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024-2025 гг. для Коксохимического производства АО «Шубарколь комир»

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
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
Коксохимическое производство																									
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 двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, 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 двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, 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 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	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,706745	176,87	22,287916	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	29,044217	7268,597	915,938441	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	18,121671	4535,124	571,485025	2025
002	01	АС сушки спецкокса. Выделение пыли АС сушки спецкокса. Сушка спецкокса	1 1	8760 8760	АС сушки спецкокса	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, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,675249	493,542	84,366665	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,669179	307,937	52,639221	2025
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, 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 конвйера	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 двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, 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, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,133333	8199,522	0,05	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись 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 С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); 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 (Окись 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 С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); 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 (Окись 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 (Окись 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 (Окись 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 ЩД-10	1	2300	Щековая дробилка ЩД-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 (Окись 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			ЗУ-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 (Окись 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 (Окись 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 (Окись 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 (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,444007	1732,707	140,146192	2025
007	01	Барабан подогрева первого каскада Печь активации первого каскада Барабан подогрева второго каскада Печь активации второго каскада Пыление	1 1 1 1 1	8040 8040 8040 8040 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 (Окись 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

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	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 ЛК 170	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 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	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 1 1	8760 8760 8760	Склад спецкокса	6386	4				30,6	-2821	1084	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 двуокись 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	Гидроксибензол (155)	0,0000476		0,0006042	2025
002	01	Бассейн горячей воды	1	8760	Бассейн горячей воды	6397	1				60	-2924	706	5	5					1071	Гидроксибензол (155)	0,0005304		0,00693	2025
002	01	Бассейн смолы	1	8760	Бассейн смолы	6398	2				70	-2901	720	2	1					1071	Гидроксибензол (155)	0,0513147		1,210662	2025
002	01	Пункт пропарки цистерн	1	72	Пункт пропарки цистерн	6399	3				30,6	-2748	1186	10	4					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	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	1175	4	1					1071	Гидроксибензол (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	272 1020 2580 510 500 500 500 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 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	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	Агрегад ДСА	1	1095	Агрегад 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 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	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 2752	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*)	0,4 0,125		0,39375 0,14625	2025 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 (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
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	Транспортировака 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. 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	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	1043	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