

Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ)
рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс»
Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026-2031 гг.

2026 г.

Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Главной проектный институт

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ)
рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс»
Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026-2031 гг.

Директор р.Шатыркуль
Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс»
в городе Шу



Б.Е. Коныров

Директор Главного
проектного института, к.т.н.



Р.М. Салыкова

2026 г.

Список исполнителей

Отдел охраны окружающей среды:

Начальник отдела		Сулейменова А.Б.
Главный специалист		Кожикеев Ж.Д.
Главный специалист		Тастамбекова Г.Д.
Главный специалист		Барышева Т.А.
Главный специалист		Каматова А.Б.
Главный специалист		Жанбек Ж.Т.
Ведущий инженер		Баймагизова А.Ш.
Ведущий инженер		Ахметова С.К.
Ведущий инженер		Абилдаева Г.А.
Инженер-проектировщик 1 категории		Шэлтік А.У.
Инженер-проектировщик 1 категории		Ерғали Б.Д.

Аннотация

Настоящий проект содержит предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026-2031 годы.

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов послужило завершение срока действия Экологического разрешения на воздействие для объектов I категории № KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г. выданного на 2026 год. Копия экологического разрешения приведена в приложении 5.

При разработке проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) была проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Проект включает в себя источники загрязнения атмосферного воздуха рудника Шатыркуль и его вспомогательных объектов.

В соответствии с проведенной инвентаризацией на 2026 год по руднику Шатыркуль установлено 53 источника загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 13 организованных источников, и 40 неорганизованных источников. В соответствии с календарным планом ведения горных работ на 2027 год установлено 54 источника загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 14 организованных источников и 40 неорганизованных источников; на 2028-2029 годы установлено 55 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 15 организованных источников и 40 неорганизованных источников; на 2030-2031 годы установлено 56 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 16 организованных источников и 40 неорганизованных источников.

Нумерация источников загрязнения принята по разработанному Проекту нормативов эмиссий для рудника Шатыркуль и обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026 год (Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.).

От установленных источников загрязнения на 2026-2031 гг. в атмосферный воздух по руднику Шатыркуль выбрасываются загрязняющие вещества 31 наименования. Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, образуют 7 групп суммаций.

Загрязняющие вещества выбрасываемые в атмосферу представлены: железа (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, хрома оксид, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол (бутиловый спирт), этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид, пропан-2-он (ацетон), бензин, керосин, масло минеральное нефтяное, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая 70-20%

диоксида кремния, пыль абразивная, пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

На период установления НДС на 2026-2031 годы, общий суммарный объем выбрасываемых загрязняющих веществ, составит:

год	2026	2027	2028	2029	2030-2031
Максимальный разовый, г/с	56.1206329556	51.9815753556	53.4192901556	55.6217009556	55.5663101556
Валовый выброс, т/год	167.262780416	166.883551491	172.078344824	174.827220192	183.603422598

Согласно действующему проекту нормативов эмиссий для рудника Шатыркуль и обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026 год (Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.) по руднику Шатыркуль нормативный выброс составляет:

- валовый выброс – 189.93360947 т/год.
- максимальный разовый – 84.18911957 г/сек.

Таким образом, нормируемые выбросы разработанного проекта на 2026-2031 гг. не превышают ранее установленные лимиты выбросов.

Сравнительный анализ загрязняющих веществ по ранее разработанному проекту и по настоящему проекту приведен в таблице 1.

Размер санитарно-защитной зоны принят в соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ53VBZ00057977 от 07.10.2024г. на Проект предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для рудника «Шатыркуль» и пункта перегрузки станции Бирлик филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Балхашцветмет», согласно которого для рудника Шатыркуль санитарно-защитная зона принимается размером не менее 500 метров, что соответствует II классу опасности. Для производственной площадки станции Бирлик санитарно-защитная зона устанавливается размером не менее 100 метров, что соответствует IV классу опасности. Копия санитарно-эпидемиологического заключения, представлена в приложении 5.

Согласно «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», выданного РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 сентября 2021 года, по объекту – «Рудник Шатыркуль ПО «Балхашцветмет» категория определена I. Копия решения по определению категории объекта, представлена в приложении 5.

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта нормативов предельно допустимых выбросов предприятия выполнены с использованием программы «Эра», версия 3.0. Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике и границе расчетной санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Предлагаемые сроки достижения нормативов допустимых выбросов по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. Нормативы выбросов разработаны для каждого вредного вещества и групп суммаций, загрязняющих окружающую среду.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК с учетом эффекта суммации, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций по которым не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне существующих выбросов.

Таблица 1 - Сравнительная таблица показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По действующему НДВ (Разрешение KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.)			По новому проекту НДВ на 2026-2031 годы			Примечания
№ п/п	Код ЗВ	Наименование вещества	№ п/п	Код ЗВ	Наименование вещества	
1	2	3	4	5	6	7
1	0123	Железо (II, III) оксиды	1	0123	Железо (II, III) оксиды	Без изменений
2	0143	Марганец и его соединения	2	0143	Марганец и его соединения	Без изменений
3	-	-	3	0168	Олово оксид	Добавлен источник выделения - расчет выбросов от медницких работ
4	-	-	4	0184	Свинец и его неорганические соединения	
5	0203	Хром	5	0203	Хром	Без изменений
6	0301	Азота (IV) диоксид	6	0301	Азота (IV) диоксид	Без изменений
7	0304	Азот (II) оксид	7	0304	Азот (II) оксид	Без изменений
8	0328	Углерод (Сажа)	8	0328	Углерод (Сажа)	Без изменений
9	0330	Сера диоксид	9	0330	Сера диоксид	Без изменений
10	0333	Сероводород	10	0333	Сероводород	Без изменений
11	0337	Углерод оксид	11	0337	Углерод оксид	Без изменений
12	0342	Фтористые газообраз. соедин.	12	0342	Фтористые газообраз. соедин.	Без изменений
13	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	13	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	Без изменений
14	0616	Диметилбензол (Ксилол)	14	0616	Диметилбензол (Ксилол)	Без изменений
15	0621	Метилбензол (Толуол)	15	0621	Метилбензол (Толуол)	Без изменений
16	1042	Бутан-1-ол	16	1042	Бутан-1-ол	Без изменений
17	1061	Этанол	17	1061	Этанол	Без изменений
18	1110	2-(Изобутокс)этанол	18	-	-	Изменение состава ЛКМ, применяемого на предприятии
19	1119	2-Этоксэтанол	19	1119	2-Этоксэтанол	Без изменений
20	1210	Бутилацетат	20	1210	Бутилацетат	Без изменений
21	-	-	21	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	Выбросы от вспомогательных работ в шахте (компрессоры с ДВС) (из проекта ПГР)
22	-	-	22	1325	Формальдегид (Метаналь)	
23	1401	Пропан-2-он	23	1401	Пропан-2-он	Без изменений
24	2704	Бензин	24	2704	Бензин	Без изменений
25	2732	Керосин	25	2732	Керосин	Без изменений
26	2735	Масло минеральное нефтяное	26	2735	Масло минеральное нефтяное	Без изменений

По действующему НДВ (Разрешение KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.)			По новому проекту НДВ на 2026-2031 годы			Примечания
№ п/п	Код ЗВ	Наименование вещества	№ п/п	Код ЗВ	Наименование вещества	
1	2	3	4	5	6	7
27	2750	Сольвент нефта	27	-	-	Без изменений
28	2752	Уайт-спирит	28	2752	Уайт-спирит	Без изменений
29	2754	Алканы C12-19	29	2754	Алканы C12-19	Без изменений
30	2902	Взвешенные частицы	30	2902	Взвешенные частицы	Без изменений
31	2908	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	31	2908	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	Без изменений
32	2930	Пыль абразивная	32	2930	Пыль абразивная	Без изменений
33	-	-	33	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	Новый источник выделения - шиномонтажные работы в рембоксе

Таблица 2 – Сравнительная таблица источников загрязнения

По действующему НДВ (Разрешение KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.)			По настоящему проекту НДВ на 2026-2031 годы						Примечание
№ п/п	Наименование ИЗ	№ ИЗ	Наименование ИЗ	№ ИЗ	2026	2027	2028-2029	2030-2031	
1	Труба выхл.	0002	Труба выхл.	0002	+	+	+	+	Без изменений
2	Дых.клапан	0004	Дых.клапан	0004	+	+	+	+	Без изменений
3	Дых.клапан	0005	Дых.клапан	0005	+	+	+	+	Без изменений
4	Дых.клапан	0006	Дых.клапан	0006	+	+	+	+	Без изменений
5	Горл.топл	6084	Горл.топл	6084	+	+	+	+	Без изменений
6	Горл.топл	6086	-	-					Учтен источником №6024
7	Проем ворот (Рембокс)	6006	Проем ворот 1 (Рембокс)	6006	+	+	+	+	Без изменений
8			Проем ворот 2 (Рембокс)	6024	+	+	+	+	Новый источник (выбросы распределены на 2 проема ворот рембокса)
9			Венттруба участка РВД	0018	+	+	+	+	Новый источник (выделен как организованный из источника выделения №6006)
10	Площадка	6008	Площадка	6008	+	+	+	+	Без изменений
11	Площадка	6025	Площадка	6025	+	+	+	+	Без изменений
12			Венттруба слесарного пункта	0019	+	+	+	+	Новый источник (выделен как отдельный источник от источника выделения №6025)
13	Отвал ВП №1	6002	Отвал ВП №1	6002	+	+	+	+	Без изменений
14	Отвал ВП №2	6003	Отвал ВП №2	6003	+	+	+	+	Без изменений
15	Отвал ВП №3	6004	Отвал ВП №3	6004	+	+	+	+	Без изменений
16	Отвал ВП №4	6020	Отвал ВП №4	6020	+	+	+	+	Без изменений
17	Отвал ВП №5	6021	Отвал ВП №5	6021	+	+	+	+	Без изменений
18	Отвал ВП №6	6022	Отвал ВП №6	6022	+	+	+	+	Без изменений
19	Отвал ВП №7	6023	Отвал ВП №7	6023	+	+	+	+	Без изменений
20	Отвал ПРС	6031	Отвал ПРС	6031	+	+	+	+	Без изменений
21	Венттруба лаборатории	0083	Венттруба лаборатории	0083	+	+	+	+	Без изменений
22	Площадка ст.Бирлик	6030	Площадка ст.Бирлик	6030	+	+	+	+	Без изменений
23	Портал №5	6036	Портал №5	6036	+	+	+	+	Без изменений
24	Перегрузочная площадка портала №5	6037	Перегрузочная площадка портала №5	6037	+	+	+	+	Без изменений
25	Вентвосстающий 2	0012	Вентвосстающий 2	0012	-	+	+	+	Без изменений
26	Породный отвал №8	6038	Породный отвал №8	6038	+	+	+	+	Без изменений
27	Отвал ПРС №1	6039	Отвал ПРС №1	6039	+	+	+	+	Без изменений
28	Портал №7	6034	Портал №7	6034	+	+	+	+	Без изменений
29	Перегрузочная площадка портала №7	6091	Перегрузочная площадка портала №7	6091	+	+	+	+	Без изменений

По действующему НДВ (Разрешение KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.)			По настоящему проекту НДВ на 2026-2031 годы						Примечание
№ п/п	Наименование ИЗ	№ ИЗ	Наименование ИЗ	№ ИЗ	2026	2027	2028-2029	2030-2031	
30	-	-	Вентвосстающий портала 7	0017	+	+	+	+	Без изменений (по плану горных работ должен вводиться в эксплуатацию в конце 2026 года)
31	Породный отвал №10	6052	Породный отвал №10	6052	+	+	+	+	Без изменений
32	Отвал ПРС №2	6050	Отвал ПРС №2	6050	+	+	+	+	Без изменений
33	Устройство внутри-площадочных проездов	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	6089	+	+	+	+	Без изменений
34	Отвал ПРС №5	6090	Отвал ПРС №5	6090	+	+	+	+	Без изменений
35	Вентиляционный восстающий 1 (ГБУ №1 ВОД-21М)	0001	Вентиляционный восстающий 1 (ГБУ №1 ВОД-21М)	0001	+	+	+	+	В предыдущем проекте не учитывался, так как был заглушен. По настоящему проекту учтен (работа восстановлена)
36	Портал №2	6040	Портал №2	6040	+	+	+	+	Без изменений
37	ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ПЛОЩАДКА ПОРТАЛА №2	6041	ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ПЛОЩАДКА ПОРТАЛА №2	6041	+	+	+	+	Без изменений
38	Ствол Вентиляционный 3	0084	Ствол Вентиляционный 3	0084	-	-	+	+	Без изменений
39	Портал №3	6042	Портал №3	6042	+	+	+	+	Без изменений
40	ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ПЛОЩАДКА ПОРТАЛА №3	6043	ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ПЛОЩАДКА ПОРТАЛА №3	6043	+	+	+	+	Без изменений
41	Вентиляционный восстающий 3 (ГБУ №3 ВО-21/12 АН1000)	0010	Вентиляционный восстающий 3 (ГБУ №3 ВО-21/12 АН1000)	0010	+	+	+	+	Без изменений
42	Вентиляционный восстающий 4 (ГБУ №4 АНН-180)	0011	Вентиляционный восстающий 4 (ГБУ №4 АНН-180)	0011	+	+	+	+	В предыдущем проекте не учитывался, так как планировалось переоснащение на подачу воздуха. По настоящему проекту учтен (работа восстановлена)
43	Портал №4	6044	Портал №4	6044	+	+	+	+	Без изменений
44	ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ПЛОЩАДКА ПОРТАЛА №4	6045	ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ПЛОЩАДКА ПОРТАЛА №4	6045	+	+	+	+	Без изменений
45	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	6032	+	+	+	+	Без изменений
46	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	6033	+	+	+	+	Без изменений
47	Портал №6	6035	Портал №6	6035	+	+	+	+	Без изменений
48	-	-	Ствол Вентиляционный 2 (ГБУ АЛ-17-2500 *2)	0015	+	+	+	+	Учтен как источник для временной вентиляции при развитии горных работ
49	-	-	Вентиляционный восстающий 7	0016	+	+	+	+	Учтен как источник для временной

По действующему НДВ (Разрешение KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.)			По настоящему проекту НДВ на 2026-2031 годы						Примечание
№ п/п	Наименование ИЗ	№ ИЗ	Наименование ИЗ	№ ИЗ	2026	2027	2028-2029	2030-2031	
			(ГБУ AL-17-2500)						вентиляции при развитии горных работ
50	Отвал ПРС №4	6049	Отвал ПРС №4	6049	+	+	+	+	Без изменений
51	Отвал ПРС №3	6051	Отвал ПРС №3	6051	+	+	+	+	Без изменений
52	Породный отвал №9	6048	Породный отвал №9	6048	+	+	+	+	Без изменений
53	Перегрузочная площадка портала №6	6088	Перегрузочная площадка портала №6	6088	+	+	+	+	Без изменений
54	Площадка дробильной установки	6087	Площадка дробильной установки (около портала 2)	6087	+	+	+	+	Без изменений
55	-	-	Склад инертных материалов	6093	+	+	+	+	Новый источник (планируется завоз инертных материалов для торкретирования и иных нужд)
56	-	-	Ствол Вентиляционный 1	0085	-	-	-	+	Без изменений (по плану вводится в эксплуатацию в 2030 г.)

Содержание

	Список исполнителей	3
	Аннотация	4
	Содержание	12
	Введение	14
1.	Общие сведения об операторе	16
1.1	Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним объектов	16
1.2	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	17
1.3	Ситуационная карта-схема района размещения объекта	17
2.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	20
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	20
2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	55
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	67
2.4	Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов	68
2.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)	69
2.5.1	Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	82
2.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	104
2.6.1	Залповые выбросы	104
2.6.2	Характеристика аварийных ситуаций	116
2.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	121
3.	Проведение расчетов рассеивания	134
3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	134
3.1.1	Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	134
3.1.2	Использование программ автоматизированного расчета	135
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	140

3.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	146
3.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования других планируемых мероприятий	158
3.5	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ	158
3.6	Уточнение границ области воздействия объекта	160
3.7	Данные о пределах области воздействия	164
3.8	Специальные требования (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха в районе размещения объекта или в прилегающей территории	165
4.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	167
5.	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	169
Список используемой литературы		233
Приложения		234
Приложение 1	Инвентаризация источников выбросов	
Приложение 2	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг ООС	
Приложение 3	Задание на проектирование	
Приложение 4	Правоустанавливающие документы	
Приложение 5	Заключения государственных органов	
Приложение 6	Горный отвод	
Приложение 7	Справки РГП «Казгидромет»	
Приложение 8	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
Приложение 9	Расчеты выбросов	
Приложение 10	Результаты расчетов рассеивания	
Приложение 11	Дополнительные данные	
Приложение 12	Карты-схемы	

Введение

Разработчиком проекта является Головной проектный институт (ГПИ) ТОО «Корпорация Казахмыс», имеющий государственную лицензию РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 02551Р на природоохранное проектирование (нормирование) от 04.11.2022 года (приложение 2). Адрес исполнителя: РК, 010000, г. Астана, пр. Туран, 37/10, Тел.: +7 (7172) 557 672 (вн. 10557).

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов проводилась в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, а также в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, РНД 211.2.01.01-97, ГОСТом 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» и рядом других нормативно-правовых норм, методических указаний и рекомендаций.

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

Допустимым считается выброс вредного вещества в атмосферу от его источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере, при условии, что выбросы того же вещества из других источников предприятия с учетом фоновое загрязнение не создадут предельную концентрацию, превышающую максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК). Значения ДВ для каждого вещества устанавливаются на основе расчетов, выполненных в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө и РНД 211.2.01.01-97.

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

Проект основывался на сведениях производственно-хозяйственной деятельности рудника «Шатыркуль»:

- Показатели основных производственных процессов, графики работ;

- Информации о расходе, типе, составе используемого сырья, материалов, топлива и т.п.;
- Данных о типах, основных характеристиках установленного оборудования и "чистом" времени его работы;
- Характеристики организованных и неорганизованных источниках выброса загрязняющих веществ, их размер и местоположение.

Также при разработке проекта были использованы следующие проектные материалы:

- Проект нормативов эмиссий допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу рудника Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi (Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г.) – копия в приложении 5).

1. Общие сведения об операторе

1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним объектов:

Наименование и местоположение объекта: Рудник «Шатыркуль» расположен в Жамбылской области на территории Шуского района, Актюбинского сельского округа.

Наименование и адрес юридического лица: Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi в городе Шу. Жамбылская область, Шуский район, Шуская г.а., город Шу, улица К. Сатпаев, дом 42.

Реквизиты предприятия:

БИН 241 041 017 576

Вид основной деятельности по ОКЭД: Добыча медной руды

Форма собственности: (частная), Филиал товарищества с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» в городе Шу. Справка об учетной регистрации филиала юридического лица приведена в приложении 4.

Количество промплощадок и их адреса:

Территория существующего рудника «Шатыркуль» условно разделена на три зоны: основная (карьер и шахта), вспомогательная и административно-бытовая (служебный городок).

В состав основной зоны входят:

- электрическая подстанция «Шатыркуль» ПС 35/6 кВ;
- карьер;
- шахта;
- отвалы;
- склад временного хранения руды.

В состав вспомогательной зоны входят:

- склад горюче-смазочных материалов (ГСМ);
- ремпункт и гаражи для горношахтного оборудования и других автомобилей на 14 единиц;
- пожарная часть;
- здание ЗРГШО;
- базисный расходный склад взрывчатых материалов (ВМ).

В состав административно-бытовой зоны входят:

- здание здравпункта и прачечной;

- административный корпус;
- два жилых дома (общежития);
- баня;
- столовая;
- резервуары холодной воды;
- септики;
- жилой корпус.

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

На карта-схеме (рис.1) отображены источники загрязнения атмосферного воздуха, относящиеся к руднику Шатыркуль и их вспомогательным объектам (приложение 12).

1.3 Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Карта-схема района размещения объекта представлена на рисунке 2.

Близлежащими населенными пунктами к руднику Шатыркуль являются: с. Шокпар (25 км к северо-востоку), ж.д станция Эспе (31 км к северу), с. Бирликустем (32 км к западу), Берлик (37 км к западу), Шу (40 км к западу). В непосредственной близости от месторождения, в радиусе 25-30 км крупные населенные пункты отсутствуют, они тяготеют к долине р. Шу и линии железной дороги. К руднику проложена автомобильная дорога с асфальтовым и частично щебенистым покрытием.

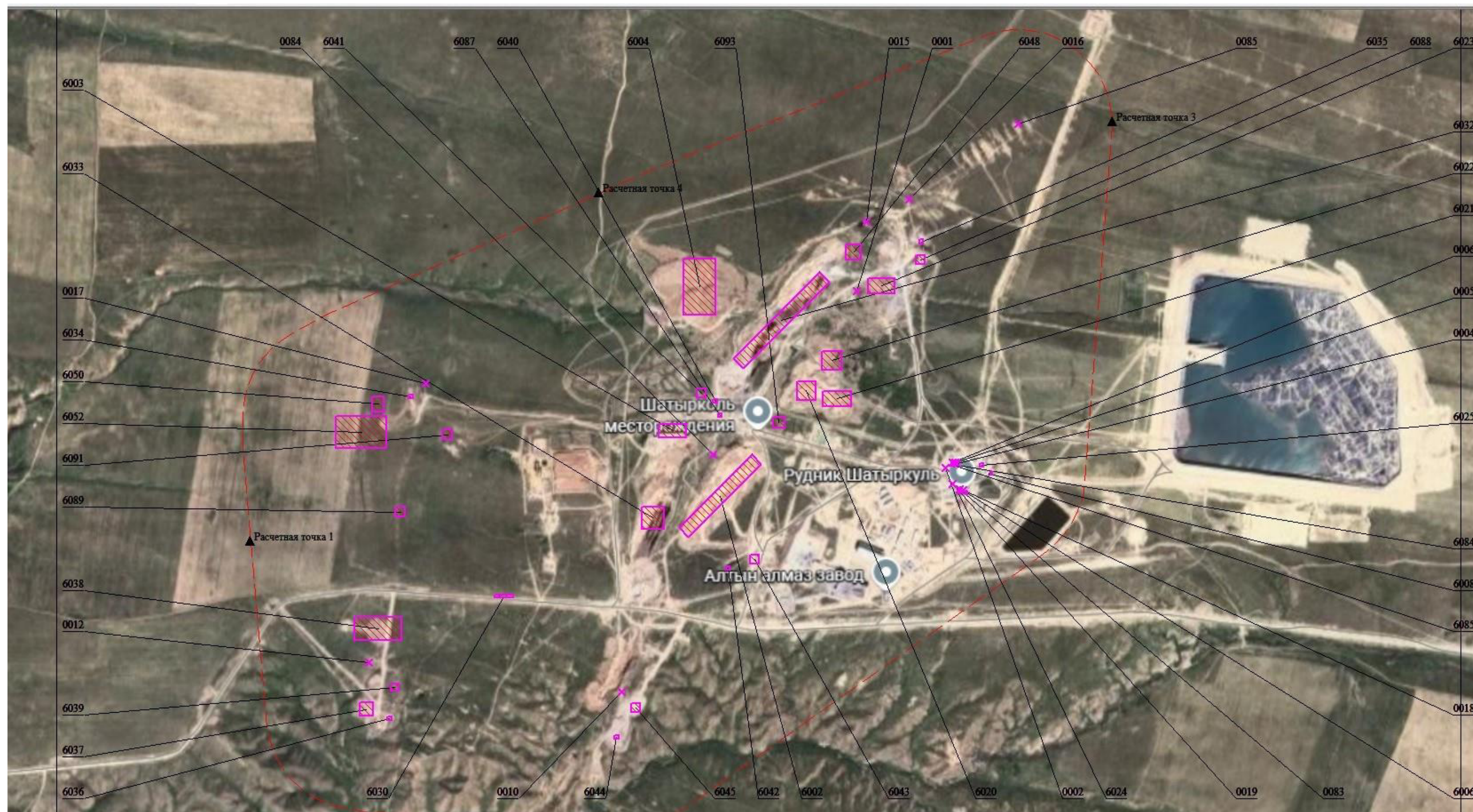


Рисунок 1 – Карта-схема рудника Шатыркуль с нанесенными источниками загрязнения атмосферного воздуха

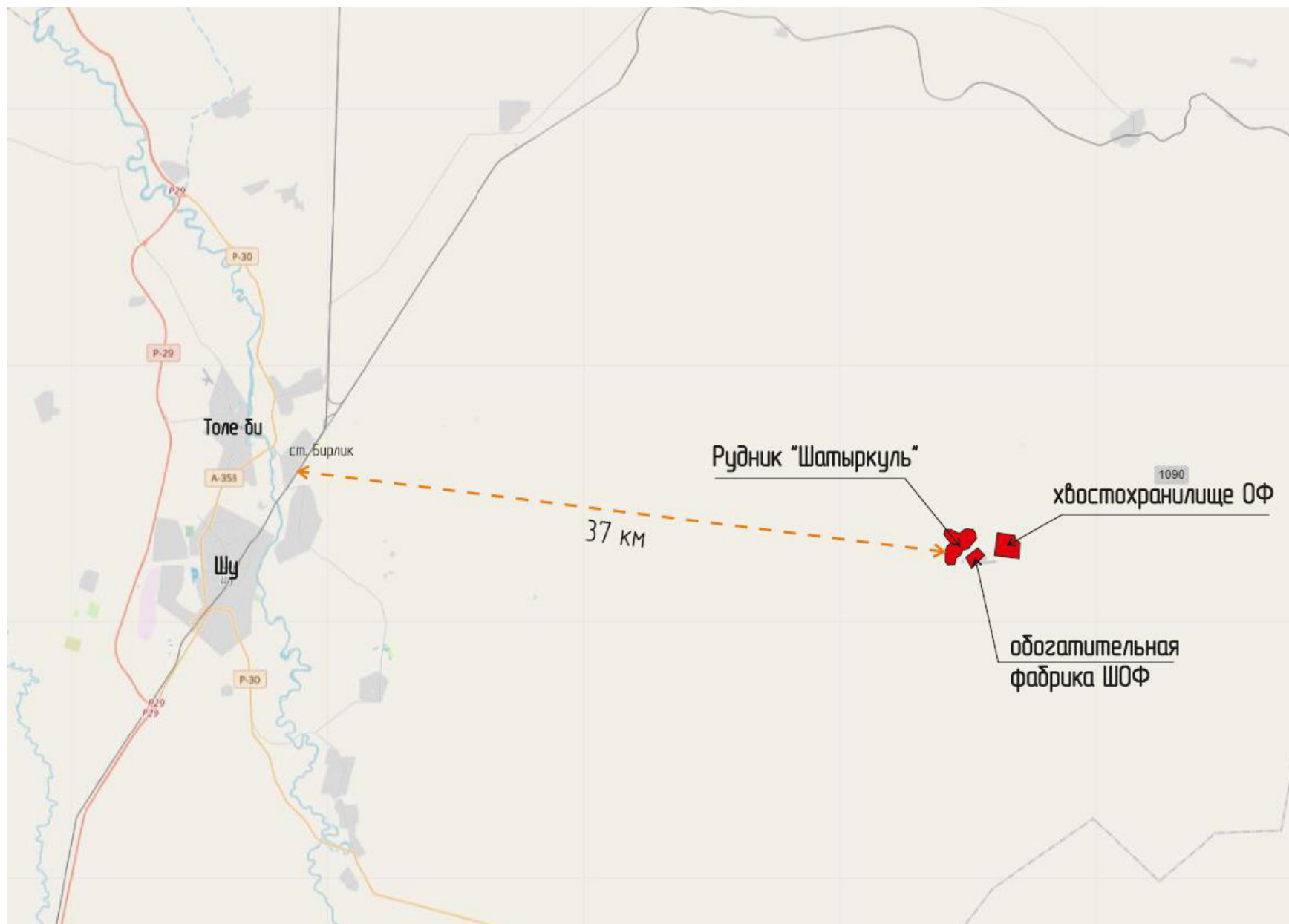


Рисунок 2 – Ситуационная схема расположения рудника Шатыркуль и ст.Бирлик

2 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

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

Рудник «ШАТЫРКУЛЬ»:

Вся основная производственная деятельность по добыче руды в настоящее время осуществляется шахтным способом. На поверхности имеются только площадки перегрузки руды. Вмещающие породы вывозятся на отвалы.

Существующий рудник Шатыркуль имеет 4 производственные площадки:

Площадка №1 - рудник – Шатыркуль. На данной площадке осуществляет деятельность только вспомогательное производство (склад ГСМ, металлообработка, сварочные работы, покрасочные работы, и др. сервисные работы);

Площадка №2 - ст. Бирлик, находится на расстоянии 37 км к западу в п. Бирлик, на которую с обогатительной фабрики осуществляется перевозка получаемого медного концентрата в мешках «биг-бегах». Транспортировка концентрата в «биг-бегах» предотвращает образование пылевых выделений при погрузочно-разгрузочных работах.

Площадка №3 – Западное ответвление рудника Шатыркуль. Минимальная производительность Западного ответвления составляет 100000 т/год в 2026 г. с постепенным наращиванием добычи до 400000 т/год к 2030 году. К Западному ответвлению относятся следующие объекты: вентиляционный восстающий 2 Западного ответвления, портал №5, портал №7, вентиляционный восстающий портала №7, перегрузочные площадки руды, породные отвалы №8, №10, отвалы ПРС №1, №2, №5. Также предусмотрены горно-капитальные работы.

Площадка №4 – Основная зона рудника Шатыркуль, производительность которой составляет 520200 т/год в 2026 г. и постепенное снижение добычи до 100000 т/год к 2035 году. К площадке Основной зоны относятся: вентиляционные восстающие 1, 3, 4, 7 Основной зоны, стволы Вентиляционный 1, 2, 3, порталы №2, №3, №4, №6, перегрузочные площадки руды, отвалы ПРС №3, №4 и отработанные карьеры 1 и 2. Также учитываются горно-капитальные работы.

В настоящем проекте рассмотрена схема вскрытия запасов Основной зоны с учетом фактически пройденных вскрывающих выработок, охватывающая фланги рудной зоны и нижние горизонты залегания, а также представлены схемы вскрытия запасов Западного ответвления.

Западное ответвление рудника «Шатыркуль» – производительность по руде на 2026 год составляет 100 тыс.т, на 2027г. – 150 тыс.т, на 2028-2029гг. – 300 тыс.т, на 2030-2035гг. – 400 тыс.т. Плотность вмещающих пород – 2,71 т/м³, плотность руды – 2,96 т/м³, влажность горной массы – 0,5%.

Основная зона рудника Шатыркуль – производительность по руде на 2026 год составляет 520,2 тыс.т, на 2027г. – 470,2 тыс.т, на 2028-2029гг. – 320,2 тыс.т, на 2030-2034гг. – 220,2 тыс.т. Плотность вмещающих пород – 2,71 т/м³, плотность руды – 3,14 т/м³, влажность горной массы – 1,4%.

Вскрытие запасов Основной зоны

Запасы Основной зоны по простиранию рудных тел разбиты на участки, при этом шахтное поле разбито на горизонты через каждые 60 метров. Вскрытие и отработка запасов по участкам предусматривается по следующим схемам:

- запасы между геологическими профилями 01 и 32 вскрываются с существующих горно-капитальных выработок транспортными съездами до гор.320м, штреками рудных горизонтов, вентиляционными восстающими, лифтовым восстающим, стволами «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и «Вентиляционный-3 всп.», проходным буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами;

- доработка запасов между геологическими профилями 32 и 40 ниже гор.500м осуществляется с использованием существующих горно-капитальных выработок.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Основной зоны

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;
- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;
- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;
- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 01 и 32 – нагнетательный, при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 32 и 40 – всасывающий.
- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;
- стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом.

Вскрытие запасов Западного ответвления

Запасы Западного ответвления, аналогично запасам Основной зоны, разграничены по простиранию рудных тел и горизонтам через каждые 60 метров:

- запасы между геологическими профилями 40 и 43 вскрываются транспортными съездами с существующих горно-капитальных выработок (гор.680м) до гор.440м штреками рудных горизонтов, вентиляционными и лифтовыми восстающими;

- запасы между геологическими профилями 11 и 40 вскрываются транспортными съездами до гор.320м с выездной траншеей, располагаемыми в центре шахтного поля, штреками рудных горизонтов, вентиляционным и лифтовым восстающими, стволами «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-

3», «Вентиляционный-2 слепой» и «Вентиляционный-3 слепой», проходным буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Западного ответвления:

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;
- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;
- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;
- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 40 и 43 – всасывающий, при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 11 и 40 – нагнетательный;
- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;
- стволы «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-2 слепой» «Вентиляционный-3 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом.

Выполнение горнопроходческих работ осуществляется шестью специализированными проходческими бригадами, из них три бригады - для проходки горизонтальных горных горно-капитальных выработок, две бригады - для проходки горизонтальных горно-подготовительных выработок, одна бригада - для проходки стволов буровой установкой «Rhino-2007DC» и одна бригада - для проходки вертикальных восстающих выработок.

Проходческие работы по штрекам, уклонам и выработкам, а также добычные (очистные) работы, осуществляются буровзрывным способом, используется комплекс самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения шпуров – буровые установки Rocket Boomer S1D и Sandvik серии DD, для бурения скважин используются бурильные машины Sandvik серии DL, для погрузки отбитой горной массы – ковшевые погрузочно-доставочные машины Sandvik LH514, Scooptram ST7 (или их аналоги), для транспортировки горной массы – автосамосвал CAT AD-45 и Epiroc MT2010. Возможно использование иных видов оборудования, отвечающих заявленным характеристикам принятых к проектированию.

Проходка вентиляционных восстающих (вертикальные выработки) осуществляется проходческим комплексом КПВ-4А, мелкошпуровым способом с применением ручных автоматических перфораторов.

Взрывные работы применяются для раздробления рудного тела при помощи взрывчатых веществ (ВВ). В качестве взрывчатого вещества используется гранулит АС-8 и его аналоги, отвечающие заявленным характеристикам. Заряд взрывчатых веществ закладывается в пробуренные шпуры и скважины, проводится монтаж взрывной сети и инициирование зарядов. Удельный расход взрывчатых материалов в соответствии с параметрами ведения буровзрывных работ (БВР), составляет: по руде - 0,544

кг/т, по породе - 2,05 кг/м³. Разовый объем отбиваемой горной массы за один массовый взрыв составляет 443,7 м³, расход взрывчатых веществ на объем одного массового взрыва составляет 0,673 тонн.

Отбитая горная масса при ведении горно-капитальных, проходческих и добычных (очистных) работ, посредством шахтных погрузочно-доставочных машин (ПДМ) вывозятся из забоя до пунктов перегрузок с погрузкой в шахтные автосамосвалы, для последующей транспортировки по транспортным съездам через порталы выездных траншей на поверхностные перегрузочные площадки. Пустая (вмещающая) порода Основной зоны размещается в отработанном карьерном пространстве карьеров №1 и №2. Порода Западного ответвления предусматривается размещать во внешних существующих и расширяемых породных отвалах №8 и №10.

Производительность ковшевых погрузочных машин, принимается в соответствии с производительностью транспортировки автосамосвалами, которая при одновременной работе 3-х единиц техники составляет в среднем 166,0 тонн в час.

Также для организации проветривания подземных горных выработок, проектными решениями принята проходка стволов буровой установкой «RHINO 2007DC» фирмы «Sandvik».

Проходка обычно осуществляется в следующей последовательности: на поверхности или в шахте с подготовленной площадки в первую очередь осуществляется бурение пилотной скважины диаметром до 300 мм. С выходом пилотной скважины на подходную подземную горную выработку на буровой став устанавливается расширитель диаметром 2,5 или 4,5 м. Затем обратным ходом осуществляется расширение пилотной скважины до проектного сечения. Буровая мелочь убирается из подходной выработки при помощи погрузочно-доставочной машины.

По Основной зоне предусматривается проходка следующих стволов: «Вентиляционный-3 вспомогательный» в 2026-27 гг.; «Вентиляционный-1» в 2029 году; «Вентиляционный-1 слепой» в 2031 году.

По Западному ответвлению предусматривается проходка ствола «Вентиляционный-2» в 2031 году; ствол «Вентиляционный-3» в 2032 году.

Основные производственные показатели отработки месторождения Шатыркуль, основанные на графике горно-капитальных работ и календарном плане добычи руды и металлов, приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные производственные показатели отработки месторождения Шатыркуль согласно календарному плану

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Руда, в том числе:	тыс.т		620,2	620,2	620,2	620,2	620,2	620,2	620,2	620,2	620,2	500,0
- Западное ответвление:		об.вес - 2,96 т/м3	100,0	150,0	300,0	300,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
- Основная зона:		об.вес - 3,14 т/м3	520,2	470,2	320,2	320,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2	100
Порода, в том числе:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	223742	153437	145968	165973	183965	183612	172881	157531	175292	149332
ГПР (горнопроходческие работы)			46742	46742	46742	46742	46742	46742	46742	46742	46742	37683
- Западное ответвление:			7537	11305	22610	22610	30146	30146	30146	30146	30146	30146
- Основная зона:			39205	35437	24132	24132	16596	16596	16596	16596	16596	7537
ГКР (горно-капитальные работы), из них:			177000	106695	99226	119231	137223	136870	126139	110789	128550	111649
- Западное ответвление:			57718	42852	49885	79314	91718	93872	92373	79391	97615	87668
- горизонтально-наклонные выработки			53216	42852	48968	79314	91718	89015	84114	77790	95892	87668
- вертикальн. выработки по восстающим			4502	-	917	-	-	-	3083	1601	1723	-
- проходка стволов			-	-	-	-	-	4857	5176	-	-	-
- Основная зона:			119282	63843	49341	39917	45505	42998	33766	31397	30934	23981
- горизонтально-наклонные выработки			111492	61090	47781	33957	45505	38518	33036	31397	30341	23981
- вертикальн. выработки по восстающим			1119	2752	1560	-	-	590	730	-	593	-
- проходка стволов			6671	-	-	5960	-	3890	-	-	-	-
Производственные показатели отработки												
ЗАПАДНОЕ ОТВЕТВЛЕНИЕ												
1. По "Вентиляционный восстающий портала 7" (ист.№0017) на 2026-2035 годы:												
Руда (профилей 40 и 43):	тыс.т	об.вес - 2,96 т/м3	100	75	150	150	200	200	100	100	100	100
Порода (профилей 40 и 43), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	65255	27078,5	36247,5	50962	60932	62009	32695	27384,8	31940,8	29454
- по ГПР (горнопроходческие работы)			7537	5652,5	11305	11305	15073	15073	7537	7537	7537	7537
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			57718	21426	24942,5	39657	45859	46936	25158	19847,8	24403,8	21917
- горизонтально-наклонные выработки			53216	21426	24484	39657	45859	44507,5	21028,5	19447,5	23973	21917
- вертикальн. выработки по восстающим			4502	-	458,5	-	-	-	1541,5	400,25	430,8	-
- проходка стволов			-	-	-	-	-	-	2428,5	2588	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik	1123	842	1684	1684	2246	2246	1123	1123	1123	1123
- по породе		DD/DL	1848	824	1103	1550,4	1854	1887	995	834	972	896,1
- по породе (верт. выработки)		КПВ-4А, Рино	872	-	-	-	-	74	79	13	13,1	-

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Взрывные работы, из них:												
- по руде	т/Год	0,544кг/т	54,4	40,8	81,6	81,6	109	109	54,4	54,4	54,4	54,4
- по породе		2,05кг/м3	133,77	56	74,31	104,5	125	127,12	67	56,14	65,5	60,4
Выемочно-погрузочные работы, из них:												
- по руде	ч/Год	166 т/час	602,41	452	904	904	1205	1205	602,41	602,41	602,41	602,41
- по породе			1065,31	442,1	592	832	995	1013	534	447,1	521,44	481
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/Год	54167т/мес	1807	1355	2710	2710	3614	3614	1807	1807	1807	1807
- по породе		978,63ч/мес	3195	1326	1775	2495,2	2984	3036	1601	1341	1564	1442
2. По "Вентвосстающему 2" (ист.№0012) на 2027-2035гг.:												
Руда (профилей 11 и 40)	тыс.т	об.вес - 2,96 т/м3	-	75	150	150	200	200	100	100	100	100
Порода (профилей 11 и 40), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	-	27078,5	36247,5	50962	60932	62009	32695	27384,8	31940,8	29454
- по ГПР (горнопроходческие работы)			-	5652,5	11305	11305	15073	15073	7537	7537	7537	7537
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			-	21426	24942,5	39657	45859	46936	25158	19847,8	24403,8	21917
- горизонтально-наклонные выработки			-	21426	24484	39657	45859	44507,5	21028,5	19447,5	23973	21917
- вертикальн. выработки по восстающим			-	-	458,5	-	-	-	1541,5	400,25	430,8	-
- проходка стволов			-	-	-	-	-	-	2428,5	2588	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/Год	Sandvik DD/DL	-	842	1684	1684	2246	2246	1123	1123	1123	1123
- по породе			-	824	1103	1550,4	1854	1887	995	834	972	896,1
- по породе (верт. выработки)		КПВ-4A Rhino	-	-	-	-	-	74	79	13	13,1	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/Год	0,544кг/т	-	40,8	81,6	81,6	109	109	54,4	54,4	54,4	54,4
- по породе		2,05кг/м3	-	56	74,31	104,5	125	127,12	67	56,14	65,5	60,4
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/Год	166 т/час	-	452	904	904	1205	1205	602,41	602,41	602,41	602,41
- по породе			-	442,1	592	832	995	1013	534	447,1	521,44	481
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/Год	54167т/мес	-	1355	2710	2710	3614	3614	1807	1807	1807	1807
- по породе		978,63ч/мес	-	1326	1775	2495,2	2984	3036	1601	1341	1564	1442
3. По стволам "Вентиляционный 2" (ист.№0086) и "Вентиляционный 3" (ист.№0087) на 2032-2035гг.:												
Руда (профилей 11 и 40)	тыс.т	об.вес - 2,96 т/м3	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Порода (профилей 11 и 40), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	-	-	-	-	-	-	28565,5	27384,8	31940,8	29454
- по ГПР (горнопроходческие работы)			-	-	-	-	-	-	7537	7537	7537	7537
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			-	-	-	-	-	-	21028,5	19847,8	24403,8	21917
- горизонтально-наклонные выработки			-	-	-	-	-	-	21028,5	19447,5	23973	21917
- вертикальные выработки									-	400,25	430,8	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	-	-	-	-	-	-	1123	1123	1123	1123
- по породе			-	-	-	-	-	-	870	834	972	896,1
- верртикальные выработки									-	13	13,1	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	-	-	-	-	-	-	54,4	54,4	54,4	54,4
- по породе		2,05кг/м3	-	-	-	-	-	-	59	56,14	65,5	60,4
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	-	-	-	-	-	-	603	602,41	602,41	602,41
- по породе			-	-	-	-	-	-	467	447,1	521,44	481
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	-	-	-	-	-	-	1807	1807	1807	1807
- по породе		978,63ч/мес	-	-	-	-	-	-	1399	1341	1564	1442
ОСНОВНАЯ ЗОНА												
4. По "Вентиляционный восстающий 1" (ГВУ№1 ВОД-21М) (ист.№0001) на 2026-2035гг.:												
Руда (профилей 32 и 40)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	130,05	117,55	64,04	64,04	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	16,67
Порода (профилей 32 и 40), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	39621,75	24820	14694,6	12809,8	10350,2	9932,44	8393,7	7999	4921,9	5253,2
- по ГПР (горнопроходческие работы)			9801,25	8859,25	4826,4	4826,4	2766	2766	2766	2766	2766	1256,2
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			29820,5	15960,5	9868,2	7983,4	7584,2	7166,44	5627,7	5233	5155,9	3997
- горизонтально-наклонные выработки			27873	15272,5	9556,2	6791,4	7584,2	6419,7	5506	5233	5057	3997
- вертикальные выработки по восстающим			279,75	688	312	-	-	98,34	121,7	-	98,9	-
- проходка стволов			1667,75	-	-	1192	-	648,4	-	-	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	1460	1320	719	719	412	412	412	412	412	187
- по породе (горизонтальные)			1145	755,11	447,1	354	315	283	255,4	243,4	150	160
- по породе (восстающие)			9		9,5	-	-	3	4	-	3	-
- по породе (проходка стволов)			Rhino	51	-	-	36,3	-	20	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	70,75	64	35	35	20	20	20	20	20	9,1

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
- по породе		2,05кг/м3	81,225	51	30,2	26,3	21,22	20,4	17,21	16,4	10,1	11
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	783,44	708,13	386	386	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	100,4
- по породе			647	405	240	209,2	169	162,2	137,1	131	80,4	86
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	2350	2124	1157	1157	663,1	663,1	663,1	663,1	663,1	301,2
- по породе		978,63ч/мес	1940	1878,12	719,5	627,2	507	486	411	392	241	257,2
5. По "Вентиляционным восстающим 3 и 4" (ГБУ №3 ВО-21/12 АН1000, ГБУ №4 АВН-180) (ист.№0010, №0011) на 2026-2035гг. (объемы указаны для двух источников)												
Руда (профилей 1 и 32)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	130,05	117,55	64,04	64,04	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	16,67
Порода (профилей 1 и 32), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	39621,75	24820	14694,6	12809,8	10350,2	9932,44	8393,7	7999	4921,9	5253,2
- по ГПР (горнопроходческие работы)			9801,25	8859,25	4826,4	4826,4	2766	2766	2766	2766	2766	1256,2
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			29820,5	15960,5	9868,2	7983,4	7584,2	7166,44	5627,7	5233	5155,9	3997
- горизонтально-наклонные выработки			27873	15272,5	9556,2	6791,4	7584,2	6419,7	5506	5233	5057	3997
- вертикальн. выработки по восстающим			279,75	688	312	-	-	98,34	121,7	-	98,9	-
- проходка стволов			1667,75	-	-	1192	-	648,4	-	-	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	1460	1320	719	719	412	412	412	412	412	187
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			1145	755,11	447,1	354	315	283	255,4	243,4	150	160
- по породе (верт. выработки по восстающ.)			9		9,5	-	-	3	4	-	3	-
- по породе (проходка стволов)			51	-	-	36,3	-	20	-	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	70,75	64	35	35	20	20	20	20	20	9,1
- по породе		2,05кг/м3	81,225	51	30,2	26,3	21,22	20,4	17,21	16,4	10,1	11
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	783,44	708,13	386	386	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	100,4
- по породе			647	405	240	209,2	169	162,2	137,1	131	80,4	86
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	2350	2124	1157	1157	663,1	663,1	663,1	663,1	663,1	301,2
- по породе		978,63ч/мес	1940	1878,12	719,5	627,2	507	486	411	392	241	257,2
6. По "Вентиляционный восстающий 7" (ГБУ №7 АЛ-17-2500) (ист.№0016) на 2026-2035гг.												
Руда (профилей 1 и 32)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	130,05	117,55	64,04	64,04	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	16,67
Порода (профилей 1 и 32), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	39621,75	24820	14694,6	12809,8	10350,2	9932,44	8393,7	7999	4921,9	5253,2
- по ГПР (горнопроходческие работы)			9801,25	8859,25	4826,4	4826,4	2766	2766	2766	2766	2766	1256,2
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			29820,5	15960,5	9868,2	7983,4	7584,2	7166,44	5627,7	5233	5155,9	3997

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
- горизонтально-наклонные выработки			27873	15272,5	9556,2	6791,4	7584,2	6419,7	5506	5233	5057	3997
- вертикальн. выработки по восстающим			279,75	688	312	-	-	98,34	121,7	-	98,9	-
- проходка стволов			1667,75	-	-	1192	-	648,4	-	-	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	1460	1320	719	719	412	412	412	412	412	187
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			1145	755,11	447,1	354	315	283	255,4	243,4	150	160
- по породе (верт. выработки по восстающ.)			9		9,5	-	-	3	4	-	3	-
- по породе (проходка стволов)			Rhino	51	-	-	36,3	-	20	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	70,75	64	35	35	20	20	20	20	20	9,1
- по породе		2,05кг/м3	81,225	51	30,2	26,3	21,22	20,4	17,21	16,4	10,1	11
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	783,44	708,13	386	386	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	100,4
- по породе			647	405	240	209,2	169	162,2	137,1	131	80,4	86
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	2350	2124	1157	1157	663,1	663,1	663,1	663,1	663,1	301,2
- по породе		978,63ч/мес	1940	1878,12	719,5	627,2	507	486	411	392	241	257,2
7. По ствол "Вентиляционный 2" (ГБУ AL-17-2500*2) (ист.№0015) на 2026-2035гг.												
Руда (профилей 1 и 32)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	130,05	117,55	64,04	64,04	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	16,67
Порода (профилей 1 и 32), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	39621,75	24820	14694,6	12809,8	10350,2	9932,44	8393,7	7999	4921,9	5253,2
- по ГПР (горнопроходческие работы)			9801,25	8859,25	4826,4	4826,4	2766	2766	2766	2766	2766	1256,2
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			29820,5	15960,5	9868,2	7983,4	7584,2	7166,44	5627,7	5233	5155,9	3997
- горизонтально-наклонные выработки			27873	15272,5	9556,2	6791,4	7584,2	6419,7	5506	5233	5057	3997
- вертикальн. выработки по восстающим			279,75	688	312	-	-	98,34	121,7	-	98,9	-
- проходка стволов			1667,75	-	-	1192	-	648,4	-	-	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	1460	1320	719	719	412	412	412	412	412	187
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			1145	755,11	447,1	354	315	283	255,4	243,4	150	160
- по породе (верт. выработки по восстающ.)			9		9,5	-	-	3	4	-	3	-
- по породе (проходка стволов)			Rhino	51	-	-	36,3	-	20	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	70,75	64	35	35	20	20	20	20	20	9,1
- по породе		2,05кг/м3	81,225	51	30,2	26,3	21,22	20,4	17,21	16,4	10,1	11
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	783,44	708,13	386	386	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	100,4

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
- по породе			647	405	240	209,2	169	162,2	137,1	131	80,4	86
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/Год	54167т/мес	2350	2124	1157	1157	663,1	663,1	663,1	663,1	663,1	301,2
- по породе		978,63ч/мес	1940	1878,12	719,5	627,2	507	486	411	392	241	257,2
8. По ствол "Вентиляционный 3" (ист.№0084) на 2028-2035гг.												
Руда (профилей 1 и 32)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	-	-	64,04	64,04	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	16,67
Порода (профилей 1 и 32), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	-	-	14694,6	12809,8	10350,2	9932,44	8393,7	7999	4921,9	5253,2
- по ГПР (горнопроходческие работы)			-	-	4826,4	4826,4	2766	2766	2766	2766	2766	1256,2
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			-	-	9868,2	7983,4	7584,2	7166,44	5627,7	5233	5155,9	3997
- горизонтально-наклонные выработки			-	-	9556,2	6791,4	7584,2	6419,7	5506	5233	5057	3997
- вертикальн. выработки по восстающим			-	-	312	-	-	98,34	121,7	-	98,9	-
- проходка стволов			-	-	-	1192	-	648,4	-	-	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/Год	Sandvik DD/DL	-	-	719	719	412	412	412	412	412	187
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			-	-	447,1	354	315	283	255,4	243,4	150	160
- по породе (верт. выработки по восстающ.)			-	-	9,5	-	-	3	4	-	3	-
- по породе (проходка стволов)			-	-	-	36,3	-	20	-	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/Год	0,544кг/т	-	-	35	35	20	20	20	20	20	9,1
- по породе		2,05кг/м3	-	-	30,2	26,3	21,22	20,4	17,21	16,4	10,1	11
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/Год	166 т/час	-	-	386	386	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	100,4
- по породе			-	-	240	209,2	169	162,2	137,1	131	80,4	86
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/Год	54167т/мес	-	-	1157	1157	663,1	663,1	663,1	663,1	663,1	301,2
- по породе		978,63ч/мес	-	-	719,5	627,2	507	486	411	392	241	257,2
9. По ствол "Вентиляционный 1" (ист.№0085) на 2030-2035гг.												
Руда (профилей 1 и 32)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	-	-	-	-	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	16,67
Порода (профилей 1 и 32), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	-	-	-	-	10350,2	9932,44	8393,7	7999	4921,9	5253,2
- по ГПР (горнопроходческие работы)			-	-	-	-	2766	2766	2766	2766	2766	1256,2
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			-	-	-	-	7584,2	7166,44	5627,7	5233	5155,9	3997
- горизонтально-наклонные выработки			-	-	-	-	7584,2	6419,7	5506	5233	5057	3997
- вертикальн. выработки по восстающим			-	-	-	-	-	98,34	121,7	-	98,9	-
- проходка стволов			-	-	-	-	-	648,4	-	-	-	-

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik	-	-	-	-	412	412	412	412	412	187
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)		DD/DL	-	-	-	-	315	283	255,4	243,4	150	160
- по породе (верт. выработки по восстающ.)		КПВ-4А	-	-	-	-	-	3	4	-	3	-
- по породе (проходка стволов)		Rhino	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	-	-	-	-	20	20	20	20	20	9,1
- по породе		2,05кг/м3	-	-	-	-	21,22	20,4	17,21	16,4	10,1	11
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	-	-	-	-	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	100,4
- по породе			-	-	-	-	169	162,2	137,1	131	80,4	86
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	-	-	-	-	663,1	663,1	663,1	663,1	663,1	301,2
- по породе		978,63ч/мес	-	-	-	-	507	486	411	392	241	257,2
Общие характеристики показателей												
Взрывные работы	Взрывчатое вещество - Гранулит А6 (аналоги Граммонит, Аммонит ЖВ). Уд.расход ВВ по породе - 2,05 кг/м3, по руде - 0,544 кг/т. [Горная часть. п.3.7.2 "Использование взрывчатых материалов"]											
Параметры горной массы	Объемный вес руд: Западного ответвления - 2,96 т/м3, основной зоны – 3,14 т/м3. Объемный вес пустой породы – 2,71 т/м3. Влажность пород и руды Западного ответвления - 0,5% (среднее), Основной зоны – 1,4% [Горная часть]											
Отвалообразование	В соответствии с технологией отсыпки отвалов, «от себя» с равномерным заполнением всей площади отвала, площадь отвала увеличивается до проектной по мере его заполнения.											

Данные по отработке приведены до 2035 года справочно и представлены исключительно для отражения долгосрочного плана добычи.

Таблица 4 – Основные производственные показатели по породным отвалам месторождения Шатыркуль

	Номер ИЗ	Накоплено	Площадь, м ²	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Отвал №1	6002	253,4 тыс.м ³ (506,8 тыс.т)	101000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отвал №2	6003	64,5 тыс.м ³ (128,9 тыс.т)	11000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отвал №3	6004	1017,3 тыс.м ³ (2034,6 тыс.т)	109000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отвал №4, №5	6020 6021	301,0 тыс.м ³ (602,0 тыс.т)	77000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отвал №6	6022	93,1 тыс.м ³ (186,2 тыс.т)	20000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отвал №7	6023	195,6 тыс.м ³ (391,2 тыс.т)	36000										
Отвал №8	6038	10,4 тыс.м ³ (20,8 тыс.т)	15955	22553	7540	7529	7529	7537	20897	49863	41928	35749	7537
Отвал №9	6048	12,0 тыс.м ³ (24,0 тыс.т)	7000										
Отвал №10	6052	50224 м ³ (100,44 тыс. тонн)	13474	42702,3	46617	64966,21	94395	114327,4	103121	72656	67610	92012	110278
Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	6032	-	73501	63646	70753	60635	53769,12	62101,3	59594	50362	47993	47531	31517
Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	6033	-	35216	94841	28527	12838	10280	-	-	-	-	-	-
Итого				223742,3	153437	145968,2	165973,1	183965,7	183612	172881	157531	175292	149332

Данные по заполнению отвалов приведены до 2035 года справочно и представлены исключительно для отражения долгосрочного плана добычи.

Таблица 5 – Основные производственные показатели по отвалам ПРС месторождения Шатыркуль

	Номер ИЗ	Примечание	Площадь, м2	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал ПРС №1	6039	ПРС с отвала №8	1984	3875,5 м3	3875,5 м3-	хранение	хранение	хранение	Исключен в связи с самозаращением
Отвал ПРС №4	6049	Хранение	5023	хранение	хранение	хранение	Исключен в связи с самозаращением		
Отвал ПРС №2	6050	ПРС с отвала №10	6330	33930 м3	4800 м3-	хранение	хранение	хранение	Исключен в связи с самозаращением
Отвал ПРС	6090	ПРС с устройства проездов	576	7212 м3	хранение	хранение	хранение	Исключен в связи с самозаращением	
Отвал ПРС №6	6092	С площадки устройства проездов	169	-	-	-	-	-	479 м3
Отвал ПРС с площадки портала 4	6031	Хранение	41030	хранение	хранение	хранение	Исключены в связи с самозаращением		
Отвал ПРС №3	6051	Хранение	3513	хранение	хранение	хранение			

Работы по обустройству подземных объектов

Обустройство подземных объектов включают в себя следующие виды работ: бетонные и железобетонные работы, пересыпки сыпучих материалов, сварочные работы по сварке и строительству металлоконструкций; покрасочные и гидроизоляционные по коррозионной защите поверхностей, медницкие для проведения электромонтажных работ и др., работа компрессорных установок и дизельгенераторных станций с ДВС.

Перечень основных строительных материалов, при использовании сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, принят по сводной ведомости потребности в основных строительных материалах, изделиях и конструкциях, принята по ресурсным сметам проектно-сметной документации, и представлен в нижеследующей таблице:

Таблица 6 - Ведомость основных строительных материалов по обустройству подземных объектов месторождения Шатыркуль:

Наименование работ и материалов	Ед. изм.	на 2026-2035гг.*
1	2	3
Машины и механизмы		
Дрели электрические	маш-ч.	60
Машины шлифовальные угловые	маш-ч.	1662
Молотки бурильные, отбойные, перфораторы	маш-ч.	1571
Электростанции, компрессоры передвижные с ДВС	маш-ч.	1333
Горелки газопламенные	маш-ч.	21
Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч.	22
Строительные материалы		
Песок природный	м3	1,15 (1,84т)
Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,208
Ацетилен технический газообразный	м3	0,0392
Кислород технический газообразный	м3	830,76 (1171кг)
Пропан-бутан	кг	225,6
Углекислый газ	т	0,4932
Электроды Э42А, Э46А, Э50А (по УОНИ 13/45)	кг	90,33
Электроды УОНИ 13/55 (в т.ч. Э55 по УОНИ-13/55У)	кг	778,8
Электроды Э42 (по АНО-6)	кг	627,5
Электрод типа Э38, Э46, Э50 (по АНО-4, МР-3)	кг	51,53
Проволока сварочная омедненная СВ-08Г2С	кг	623,8
Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые ПОС-40, -30	кг	168
Грунтовка глифталевая ГФ-021	т	0.015
Грунтовка ФЛ-03К	т	0.05
Растворитель Уайт-спирит	т	0.074
Эмаль ЭП-140	т	0.005
Ксилол нефтяной марки А	т	0.012
Краски масляные типа МА	т	0.052
Краски битумные по БТ-577 (в т.ч. БТ-177, БТ-123, лак кузбас.)	т	0.635
Растворитель Р-4	т	0.005
Эмаль ПФ-115	т	0.026
Бензин авиационный	т	0.086
Керосин для технических целей	т	0.007

* *Примечание: расходы материалов при обустройстве подземных объектов приняты в ежегодном объеме.*

Основными технологическими процессами, предопределяющие выбор состава комплекса технологического оборудования, являются процессы бурения и погрузочно-доставочные работы.

Принятые технологические решения на протяжении всего производственного процесса позволяют использовать комплекс высокопроизводительного самоходного оборудования на дизельном ходу, обеспечивающий мобильность и высокую производительность.

Весь технологический цикл работ сопряжен с выделением пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%, которое и является основным загрязняющим веществом.

Выдача загрязненного воздуха от проведения работ по обустройству подземных объектов предусматривается в соответствии с принятой схемой проветривания.

Схема проветривания.

Схемы выдачи исходящего воздуха принимаются следующими:

1) по Основной зоне: по «Вентиляционному восстающему 1» (ист.№0001) в период на 2026-2035 годы, по «Вентиляционному восстающему 3» (ист.№0010) или «Вентиляционному восстающему 4» (ист.№0011) на 2026-2035 годы, по стволу «Вентиляционный-2» (ист.№0015) на 2026-2035 годы, по «Вентиляционному восстающему 7» (ист.№0016). В последующие годы вводятся в эксплуатацию «Ствол Вентиляционный 3» (ист.№0084) с 2028-2035 годы, «Ствол Вентиляционный 1» (ист.№0085) с 2030-2035 годы.

2) по Западному ответвлению: по «Вентиляционному восстающему портала 7» (ист.№0017) на 2026-2035 годы, по «Вентиляционному восстающему 2» (ист.№0012) на 2027-2035 годы, по стволам «Вентиляционный 2» (ист.№0086) и «Вентиляционный 3» (ист.№0087) на 2032-2035 годы.

Выбросы ЗВ от «Вентиляционный восстающий 3» (ист.№0010) и «Вентиляционный восстающий 4» (ист.№0011) учтены совместно в связи с распределением объемов добычи по подземным выработкам. При проведении горнодобычных работ выбросы осуществляются одновременно/попеременно в зависимости от участка работ под землей. При выбросе ЗВ из одного источника, второй источник используется для снижения уровня влажности в шахте. Таким образом, одновременно выброс из двух источников ЗВ не происходит.

Таблица 7 – Состав технологического оборудования

Проходческие работы			
1	Бурение шпуров	Sandvik DD411 (Monomatic)	4
2	Заряжание шпуров	NORMET CHARMEC MC605DA	1
3	Крепление выработок	Sandvik DS411	1
4	Погрузка горной массы	Sandvik LH-514	3
5	Проведение восстающих	КПВ-4А	1
Подготовительные работы для систем разработки с магазинированием руды и доставкой руды силой взрыва			
6	Бурение шпуров	Boomer S1D*	1
7	Заряжание шпуров	ЗП-2	1
8	Крепление выработок	DS211L-M*	1
9	Погрузка горной массы	Scooptram ST7*	1
Доставочные работы			
10	Доставка горной массы	CAT AD-45B	5
11		Epiroc MT2010*	2
Очистные работы при системе подэтажного обрушения			
12	Бурение скважин	Sandvik DL321-7C	2
13	Заряжание скважин	ЗП-25	1
14	Погрузка руды	Sandvik LH-514	1
Нарезные и очистные работы при системе с магазинированием руды			
15	Бурение шпуров	ПТ-48	4
		ПТ-63	2
16	Заряжание шпуров	ЗП-2	2
		ЗП-5	1
17	Скрепирование руды	55LC-2CM	2
18	Погрузка руды	Scooptram ST7*	1
Нарезные и очистные работы при системе с доставкой руды силой взрыва			
19	Бурение шпуров	Проходческий полок фирмы "Alimak Hek"	2
20	Заряжание скважин	ЗП-2	1
21	Погрузка руды	Scooptram ST7*	1
Вспомогательные работы			
22	Перевозка людей	PAUS MINKA 18A	2
23	Обезопасивание забоев и трассы движения	на базе multimec 1000	2
24	Доставка ВМ	PAUS MINKA 18 ST	1
25	Доставка материалов и грузов	на базе multimec 1000	1
26	Заправка ГСМ	PAUS UNI50-2	1

Таблица 8 – Характеристика основных организованных источников загрязнения

№ ИЗ	Наименование	№ ГБУ на руднике	Фактическое состояние
Основная зона			
0001	Вентвосстающий 1	ГБУ №1 ВОД-21М	Действует
0003	Вентвосстающий 2	ГБУ №2	Источник ликвидирован
0010	Вентвосстающий 3	ГБУ №3 ВО-21/12 АН 1000	В работе
0011	Вентвосстающий 4	ГБУ №4 AVH-180	Горные работы на данных участках проветривания ведутся. Проветривание осуществляется попеременно. Один из источников используется для снижения уровня влажности в шахте
0084	Ствол Вентиляционный 3	-	С 2028 г.
0085	Ствол Вентиляционный 1	-	С 2030 г.
0015	Ствол Вентиляционный 2	ГБУ AL 17-2500 (2 шт.)	В работе на выдачу
0016	Вентвосстающий 7	ГБУ №7 AL 17-2500	В работе на выдачу
Западный участок			
0012	Вентвосстающий 2	ГБУ на момент инвентаризации не установлено	Не оборудован, планируется запуск ориентировочно в 2027 году Будет ГБУ AL 17-2500 1 шт.
6034	Портал 7	-	источник реорганизован
0086	Ствол Вентиляционный 2	-	С 2032 года
0087	Ствол Вентиляционный 3	-	С 2032 года
0017	Вентвосстающий портала 7	-	В работе на выдачу с конца 2026 года по данным рудника Будет ГБУ AL 17-2500 (2 шт.)

Поверхностные объекты основного и вспомогательного производства

Аварийное электроснабжение

Дизель-генератор FG Wilson P2200E, мощность 2200 кВт/1750 кВт (474 л/час) работает в аварийном режиме, выбросы не нормируются. Плата производится по фактически сожженному топливу Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу №0002. При работе ДЭС в атмосферу поступают следующие вещества: азота (IV) диоксид (0301), азот (II) оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (1301), формальдегид (1325), углеводороды предельные C12-19 (2754).

Выбросы по данному источнику не нормируются, согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Склад ГСМ

Склад ГСМ состоит из 3-х наземных резервуаров типа РГС для хранения дизельного топлива 2 ед. по 50 м³ и 1 ед. 100 м³. Годовой объем хранения дизельного топлива 9159 м³ (7785,15 тонн). Указанные объемы могут меняться в зависимости от выполняемого объема работ, типа и количества применяемой спецтехники. Каждая емкость оснащена дыхательным клапаном, через которые осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу источники №0004, 0005, 0006.

Отпуск топлива осуществляется посредством топливораздаточных колонок (ТРК Нара и Топаз) в количестве 2 ед. Источники загрязнения №6084, 6085.

От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C₁₂₋₁₉ (углеводороды предельные C₁₂₋₁₉).

Механическая мастерская (Рембокс)

Работы, проводимые в механической мастерской (рембоксе) приняты двумя неорганизованными источниками №6006, №6024. Выбросы загрязняющих веществ выделяются преимущественно через ворота, расположенные с обеих сторон здания, размерами 4,2*5,5 м.

Механическая мастерская (рембокс) предназначена для проведения ремонтных работ и изготовления несложных деталей.

Для проведения ремонтных работ в рембоксе производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 4800 кг/год, УОНИ-13/45 – 2000 кг/год, УОНИ-13/55 (аналог ОК 48.00) – 500 кг/год, ЦЛ-17 (аналог ЦЛ-11) – 1000 кг/год, газовая резка металлов техническими газами – 1000 ч/год.

Сварочные работы (4 сварочных поста, пост резки металла) приняты источником выделения №6006/001. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, хром, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

Станочный парк оборудования в рембоксе представлен следующими станками (источник выделения №6006/002): 2 токарных станка (часы работы 2х станков-5361 часов/год), 4 заточных станка (часы работы 3х станков диаметром 350 мм- 5361 часов/год и 1 станка диаметром 400 мм – 4380 часов/год), 3 сверлильных станка (часы работы 2х станков-5361 часов/год, 1 станка-4380 часов/год). Также в рембоксе установлен расточной станок, работающий 2190 час/год. При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

На участке заточки коронок установлены заточной станок, вулканизационный станок. Чистое время работы каждого станка составляет 2000 час/год. Количество израсходованного материала (сырая резина) составляет 2000 кг/год. Шиномонтажные работы приняты источником №6006/003, в атмосферный воздух выбрасываются: сера диоксид, углерод

оксид и пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.

В рембоксе осуществляются лакокрасочные работы для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: эмаль ХВ-785 – 1,625 т/год, эмаль НЦ-132 – 0,662 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,375 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,225 т/год, растворитель Р-4 – 0,1 т/год. Возможно использование иных видов лакокрасочных материалов или их аналогов. Лакокрасочные работы приняты источником выделения №6006/004. От проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, толуол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

Замена смазочных материалов принята неорганизованным источником №6024/001. Для нужд предприятия также осуществляется замена смазочных жидкостей (моторные, трансмиссионные, промышленные) Годовой расход смазочных материалов составит 582 м³. Маслохозяйство представлено отдельным участком, где расположено не менее 4 резервуаров (бочки 200 л), к которым присоединены 4 ТРК для заправки маслом (время работы 6 ч/сут. каждая). В процессе замены смазочных материалов в атмосферу выбрасывается масло минеральное нефтяное.

В рембоксе при ремонте оборудования осуществляется мойка замасленных деталей дизтопливом в открытой емкости. Источник выделения №6024/002. В результате мойки деталей в атмосферу выделяется масло минеральное. Площадь зеркала емкости составляет 1 м².

В рембоксе имеется участок по производству рукавов высокого давления (РВД) (источник загрязнения №0018/001). Участок оборудован вытяжной вентиляцией, высота трубы 5 м, диаметр 0,15 м. На участке расположены отрезной станок (время работы 4380 ч/год), обдирочный станок (время работы 1460 ч/год). При производстве РВД в атмосферу выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

Сварочные работы, ЛКМ, замена масла

Для проведения ремонтных работ и надлежащей эксплуатации рудника, на территории производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 4800 кг/год, УОНИ-13/45 – 2000 кг/год, УОНИ-13/55 (аналог ОК 48.00) – 500 кг/год, ЦЛ-17 (аналог ЦЛ-11) – 1000 кг/год, газовая резка техническими газами – 1000 ч/год.

Сварочные работы разделены на 2 сварочных поста (сварочные работы КШПУ, сварочные работы на территории рудника (САГ)) и приняты неорганизованными источниками №№6008/001, 6025/001 (вышеуказанный расход на 2 сварочных поста). В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, хром, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

Также на территории КШПУ проводятся лакокрасочные работы, для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: эмаль НЦ-132 – 0,662 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,375 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,225 т/год. Источник выделения №6025/002. В ходе проведения покрасочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: ксилол, толуол, бутан-1-ол, этанол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

На территории КШПУ осуществляется замена масла (источник выделения №6025/003). В процессе замены смазочных материалов в атмосферу выбрасывается масло минеральное нефтяное.

Слесарный пункт

На территории слесарного пункта (здание бывшей котельной) осуществляются сварочные работы, металлообработка. В здании установлен 1 сварочный пост (источник загрязнения №0019/001) используются электроды УОНИ-13/65 (и аналоги), МР-3 в количестве 1000 кг/год по каждому виду в отдельности. Также установлен заточной станок и отрезной станок («болгарка»), время работы каждого станка 1460 час/год. Крыша здания оборудована дефлекторами, высота источника 6 м, диаметр 0,3 м, принудительная вентиляция отсутствует (источник загрязнения №0019/002).

Отвальное хозяйство

Отвал вскрышных пород №1. Предназначен для хранения вскрышных пород, образованных от открытой разработки карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 253,4 тыс.м³ (506,8 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 101000 м². Отвал принят неорганизованным источником №6002.

Отвал вскрышных пород №2. Предназначен для хранения вскрышных пород, образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 64,5 тыс.м³ (128,9 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 11000 м². Отвал принят неорганизованным источником №6003.

Отвал вскрышных пород №3. Предназначен для хранения вскрышных пород, образованных от открытой разработки карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 1017,3 тыс.м³ (2034,6 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 109000 м². Отвал принят неорганизованным источником №6004.

Отвалы вскрышных пород №4 и №5. Предназначены для хранения вскрышных пород, образованных от открытой разработки карьера. Объем

накопленных вскрышных пород составляет 301,0 тыс.м³ (602,0 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвалов по паспорту ТМО составляет 77000 м². Отвалы приняты неорганизованными источниками №6020 и №6021 соответственно.

Отвал вскрышных пород №6. Предназначен для хранения вскрышных пород, образованных от открытой разработки карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 93,1 тыс.м³ (186,2 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 20000 м². Отвал принят неорганизованным источником №6022.

Отвал вскрышных пород №7. Предназначен для хранения вскрышных пород, образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 195,6 тыс.м³ (391,2 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 36000 м². Отвал принят неорганизованным источником №6023.

Отвал вскрышных пород №9 (ранее в предыдущей документации «План горных работ II очереди отработки месторождения Шатыркуль» 2018г., данный породный отвал обозначался как породный отвал №1. Нумерация породного отвала изменена и принята «№9» в соответствии с паспортом на техногенные минеральные образования (Паспорт «0») за 2025 год. Предназначен для хранения вскрышных пород образованных от проходки выездной траншеи портала №6. Объем накопленных вскрышных пород составляет 12,0 тыс.м³ (24,0 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 7000 м². Отвал принят неорганизованным источником №6048.

При сдувании с поверхности отвалов в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%. На отвалах, сформированных ранее в период открытой отработки месторождения (до 2002г.) расчет выбросов произведен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г, где учитывается временной показатель прекращения эксплуатации (более 3-х лет), так как данные отвалы практически не пылят за счет вторичной минерализации, образования конгломератов и зарастания травяной растительностью.

Породный отвал пород №8. (ранее в предыдущей документации «План горных работ II очереди отработки месторождения Шатыркуль» 2018г.,

данный породный отвал обозначался как породный отвал №2. Нумерация породного отвала изменена и принята «№8» в соответствии с паспортом на техногенные минеральные образования (Паспорт «0») за 2025 год. Первоначально сформирован в период открытой разработки карьера. Объем ранее накопленных вскрышных пород составляет 10,4 тыс.м³ (20,8 тыс.т). Площадь ранее сформированного отвала составляла 6000 м². С 2026 года предусматривается размещение вмещающих пород, образующихся в ходе проведения горно-капитальных и горнопроходческих работ. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в результате работ по разгрузке, планировке и статического хранения пустых пород. Отвал принят неорганизованным источником №6038. Объемы размещения вмещающей породы приведены на 10-ти летний нормируемый период по 2035 год. Объемы размещения породы приведены в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала								
	2026г.	2027г.	2028-2029гг.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Порода, м ³	22553	7540	7529	7537	20897	49863	41928	35749	7537
Площадь отвала, м ²	15955	16608	17261/17913	18566	20377	24699	28333	31431	32084

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м³). Объемы на 2028-2029 годы приведены в ежегодном объеме.

Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Породный отвал №10 (ранее в предыдущей документации [«План горных работ II очереди отработки месторождения Шатыркуль» 2018г.] данный породный отвал обозначался как породный отвал №3; по проектам эмиссий (НДВ, ПУО) 2023 года и 2026 года (Разрешение №KZ73VCZ03371379 от 08.11.2023г. и Разрешение №KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г. соответственно) данный отвал обозначался как породный отвал №9). Настоящим проектом нумерация породного отвала приведена сквозной (последовательной) изменена и принята номером «№10» в соответствие с паспортом на техногенные минеральные образования (паспорт «0»). Отвал сформирован от проходки выездной траншеи портала №7. Объем накопленных вскрышных пород составляет 50224 м³ (100440 тонн). Проектными решениями принято расширение породного отвала с размещением пустой породы, образуемой при проведении горно-капитальных и горнопроходческих работ Западного ответвления. Образующаяся пустая порода шахтными автосамосвалами вывозится по транспортным съездам через портал на поверхность с доставкой на породный отвал. Работы, проводимые на породном отвале, представлены: разгрузочными работами шахтных автосамосвалов, планировочными

работами поверхности отвала бульдозерной техникой и хранением пород в отвале. Отвал принят неорганизованным источником №6052. Объемы размещения вмещающей породы приведены на 10-ти летний нормируемый период по 2035 год. Объемы размещения породы приведены в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала									
	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Порода, м3	42702,3	46617	64966,21	94395	114327,4	103121	72656	67610	92012	110278
Площадь отвала, м2	13474	19534	27979	40251	55113	68519	77964	86753	98715	113051

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м3).

Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Внутрикарьерный породный отвал карьера №1.

Проектными решениями принято размещение пустой вмещающей породы, образуемой при проведении горно-капитальных и горнопроходческих работ Основной зоны и выдаваемой через порталы №6 и №2, в отработанном карьерном пространстве карьера №1. Объем размещения пустых пород в отработанное карьерное пространство в разрезе по годам отработки месторождения на 10-ти летний период и динамика изменения площади внутрикарьерного отвала, приведена в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала									
	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Порода, м3	63646	70753	60635	53769,12	62101,3	59594	50362	47993	47530	31518
Площадь отвала, м2	73501	77392	80727	83684	87100	90377	93147	95787	98401	100135

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м3).

Внутрикарьерный породный отвал карьера №1 принят неорганизованным источником №6032. Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Внутрикарьерный породный отвал карьера №2.

Проектными решениями принято размещение пустой вмещающей породы, образуемой при проведении горно-капитальных и горнопроходческих работ Основной зоны и выдаваемой через портал №4 в отработанном карьерном пространстве карьера №2. Объем размещения

пустых пород в отработанное карьерное пространство в разрезе по годам отработки и динамика изменения площади внутрикарьерного отвала, приведена в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала				
	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030-2035гг.
Порода, м3	94841	28527	12838	10280	-
Площадь отвала, м2	35216	36785	37491	38057	

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м3).

Внутрикарьерный породный отвал карьера №2 принят неорганизованным источником №6033. Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Отвалы ПРС (почвенно-растительный слой)

Отвалы учтены как источники пыления от статического хранения почвенно-растительного слоя.

Отвал ПРС №1, в связи с расширением породного отвала №8 на отвал ПРС в течение 2-х лет (2026-2027гг.) будет заскладирован 7751 м3 растительного слоя. Площадь отвала ПРС остается без изменений 1984 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6039.

Отвал ПРС №2, формируется в результате срезки растительного слоя с территорий выездной траншеи и породного отвала площадки портала №7. Объем складирования ПРС составит на 2026г. – 33930 м3, на 2027г. – 4800 м3. Отвал будет сформирован в течении 2-х лет (2026-2027гг.). Проектная площадь составит 6330 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6050.

Отвал ПРС №3, площадь 3513 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6051.

Отвал ПРС №4, площадь 5023 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6049.

Отвал ПРС площадки портала №4, объем размещения 41030 м3. Отвал принят неорганизованным источником №6031.

Отвал ПРС №5, формируется в результате организации проездов к площадкам шурфов и ствола «Вентиляционный 3», объем размещения ПРС составит 1712 м3, площадь отвала 576 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6090.

Отвал ПРС №6, формируется в результате организации проездов к площадке ствола «Вентиляционный 2» в 2031 году, объем размещения ПРС составит 479м3, площадь отвала 169 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6092.

Лаборатория

Для нужд формирования проб, на предприятии имеется лабораторный участок, где осуществляется только механическая обработка проб. Так, в сушильном шкафу производится сушка пробы 1,5-2 часа один заход; дробление-измельчение производится в лабораторной щековой (кулачковой) дробилке Retsch BB200, до 2мм и менее в зависимости от подаваемого материала; измельчение в молотковой дробилке; истирание в планетарной шаровой мельнице до 0,07мкм. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

В год в среднем обрабатывается 13000 шт. проб от 1,5 до 5 кг каждая проба в зависимости от вида проб. Для расчета принимается максимальный показатель в 5 кг/проба. Средний годовой объем лабораторного материала составит: 5кг/проб * 13000шт./проб = 65000 кг. Часовой объем перерабатываемого материала составит не более 20 кг в час. Удаление загрязненного воздуха производится через вентиляционную систему принятой организованным источником №0083.

Станция Бирлик

Расстояние от рудника Шатыркуль до ст. Бирлик около 37 км. Станция Бирлик имеет 1 неорганизованный источник загрязнения №6030. После запуска новой обогатительной фабрики, на станцию Бирлик осуществляется доставка получаемого медного концентрата в мешках «биг-бегах». Ввиду доставки концентрата в мешках «биг-бегах», выбросы ЗВ будут осуществляться только от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном при транспортировке концентрата. Ранее нормируемые процессы разгрузки-погрузки руды и временное хранение в настоящее время не осуществляются. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Порталы и перегрузочные площадки

Доставка руды и породы из рабочих забоев на поверхность осуществляется шахтными автосамосвалами по транспортным съездам с выдачей через порталы выездных траншей на поверхностные перегрузочные площадки.

Основная зона: Портал №3 (ист. №6042) используется как въезд-выезд транспорта без выдачи руды и породы. Перегрузочная площадка данного портала не используются и находится в резерве (ист.№6043). Через порталы №2 (ист.№6040), №4 (ист.№6044) и №6 (ист.№6035) осуществляется выдача руды и породы с перегрузкой на перегрузочные площадки порталов №2 (ист.№6041), №4 (ист.№6045) и №6 (ист.№6088). В дальнейшем руда погружается в автосамосвалы и направляется на обогатительную фабрику, порода Основной зоны направляется во внутрикарьерный породный отвал. Объемы руды приведены в таблице 6.1, объемы породы приведены в описании внутрикарьерного породного отвала.

Западное ответвление: Выдача руды и породы осуществляется через порталы №7 (ист.№6034) и №5 (ист.№6036). Руда разгружается на перегрузочные площадки с последующей погрузкой в автосамосвалы и направляется на обогатительную фабрику. Порода, выдаваемая через портал №5, транспортируется на породный отвал №8 (ист.№6038). Порода выдаваемая через портал №7 сразу направляется на породный отвал №10 (ист.№6052) без промежуточной разгрузки на перегрузочной площадке. Перегрузочные площадки порталов №5 (ист.№6037) и №7 (ист.№6091) приняты неорганизованными источниками.

При проведении работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Стволы

Вентиляционный восстающий 2 принят организованным источником №0012. Диаметр восстающего 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа авторанспорта (№0012/001-008). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0012/009. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C_{12-19} (углеводороды предельные C_{12-19}).

Для проведения ремонтных работ (№0012/010) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год). В атмосферный воздух выбрасываются взвешенные частицы.

При обустройстве подземных объектов (№0012/011) используются сверлильные станки 3 шт. (60 час/год), отрезные станки 2 шт. (1662 час/год). При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

При использовании молотков бурильных, отбойных, перфораторов (1571 час/год) выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При работе электростанций, компрессоров с ДВС (1333 час/год) выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C_{12-19} .

Газовая сварка применяется для сварки стали. При осуществлении газовой сварки стали используется ацетилено-кислородная смесь в объеме

1171 кг/год, пропан-бутановая смесь в объеме 225,6 кг/год. Также проводятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: УОНИ-13/45 – 90,33 кг/год, УОНИ-13/55 – 778,8 кг/год, АНО-6 – 627,5 кг/год, АНО-4 – 51,53 кг/год, проволока СВ-08Г2С – 623,8 кг/год, газовая сварка 22 час/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Также проводятся медницкие работы с использованием оловянно-свинцовых припоев в объеме 168 кг/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Осуществляются лакокрасочные работы для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,015 т/год, грунтовка ФЛ-03К – 0,05 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,074 т/год, эмаль ЭП-140 – 0,005 т/год, ксилол – 0,012 т/год, краски масляные типа МА – 0,052 т/год, лак БТ-577 – 0,635 т/год, растворитель Р-4 – 0,005 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,026 т/год. Возможно использование иных видов лакокрасочных материалов или их аналогов. От проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, 2-Этоксэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, взвешенные частицы.

Для зачистки металлических изделий предусмотрено использование бензина и керосина для технических целей марок КТ-1, КТ-2. Расход бензина – 0,086 т/год, керосина – 0,007 т/год.

При проведении работ в атмосферу выбрасывается бензин (нефтяной, малосернистый), керосин.

Вентиляционный восстающий портал 7 принят организованным источником №0017. Диаметр восстающего 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа авторанспорта (№0017/001-008). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0017/009. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C_{12-19} (углеводороды предельные C_{12-19}).

Для проведения ремонтных работ (№0017/010) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые

газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год), от которого неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

При обустройстве подземных объектов (№0017/011) установлены сверлильные станки 3 шт. (60 час/год), отрезные станки 2 шт. (1662 час/год). При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

При использовании молотков бурильных, отбойных, перфораторов (1571 час/год) выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При работе электростанций, компрессоров с ДВС (1333 час/год) выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Газовая сварка применяется для сварки стали. При осуществлении газовой сварки стали используется ацетилено-кислородная смесь в объеме 1171 кг/год, пропан-бутановая смесь в объеме 225,6 кг/год. Также проводятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: УОНИ-13/45 – 90,33 кг/год, УОНИ-13/55 – 778,8 кг/год, АНО-6 – 627,5 кг/год, АНО-4 – 51,53 кг/год, проволока СВ-08Г2С – 623,8 кг/год, газовая сварка 22 час/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Также проводятся медницкие работы с использованием оловянно-свинцовых припоев в объеме 168 кг/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Осуществляются лакокрасочные работы для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,015 т/год, грунтовка ФЛ-03К – 0,05 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,074 т/год, эмаль ЭП-140 – 0,005 т/год, ксилол – 0,012 т/год, краски масляные типа МА – 0,052 т/год, лак БТ-577 – 0,635 т/год, растворитель Р-4 – 0,005 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,026 т/год. Возможно использование иных видов лакокрасочных материалов или их аналогов. От проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, 2-Этоксэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, взвешенные частицы.

Для зачистки металлических изделий предусмотрено использование бензина и керосина для технических целей марок КТ-1, КТ-2. Расход бензина – 0,086 т/год, керосина – 0,007 т/год.

При проведении работ в атмосферу выбрасывается бензин (нефтяной, малосернистый), керосин.

Устройство внутриплощадочных проездов. Работы по устройству внутриплощадочных проездов приняты одним неорганизованным источником №6089. Для проездов к проектируемым площадкам шурфов и стволов предусматриваются следующие виды работ: срезка ПРС, погрузка ПРС, устройство насыпи из скального грунта (породы), планировка дорожного полотна; устройство щебеночного основания и устройство песчанного основания. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ-1 ВОД-21М) принят организованным источником №0001. Диаметр восстающего 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа авторанспорта (№0001/001-009). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0001/010. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C_{12-19} (углеводороды предельные C_{12-19}).

Для проведения ремонтных работ (№0001/011) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год), от которого неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

Ствол "Вентиляционный 3" принят организованным источником №0084. Диаметр ствола 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа авторанспорта (№0017/001-009). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0084/010. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C_{12-19} (углеводороды предельные C_{12-19}).

Для проведения ремонтных работ (№0084/011) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в

атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год), от которого неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

При обустройстве подземных объектов (№0084/012) установлены сверлильные станки 3 шт. (60 час/год), отрезные станки 2 шт. (1662 час/год). При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

При использовании молотков бурильных, отбойных, перфораторов (1571 час/год) выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При работе электростанций, компрессоров с ДВС (1333 час/год) выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Газовая сварка применяется для сварки стали. При осуществлении газовой сварки стали используется ацетилено-кислородная смесь в объеме 1171 кг/год, пропан-бутановая смесь в объеме 225,6 кг/год. Также проводятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: УОНИ-13/45 – 90,33 кг/год, УОНИ-13/55 – 778,8 кг/год, АНО-6 – 627,5 кг/год, АНО-4 – 51,53 кг/год, проволока СВ-08Г2С – 623,8 кг/год, газовая сварка 22 час/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Также проводятся медницкие работы с использованием оловянно-свинцовых припоев в объеме 168 кг/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Осуществляются лакокрасочные работы для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,015 т/год, грунтовка ФЛ-03К – 0,05 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,074 т/год, эмаль ЭП-140 – 0,005 т/год, ксилол – 0,012 т/год, краски масляные типа МА – 0,052 т/год, лак БТ-577 – 0,635 т/год, растворитель Р-4 – 0,005 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,026 т/год. Возможно использование иных видов лакокрасочных материалов или их аналогов. От проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, взвешенные частицы.

Для зачистки металлических изделий предусмотрено использование бензина и керосина для технических целей марок КТ-1, КТ-2. Расход бензина – 0,086 т/год, керосина – 0,007 т/год.

При проведении работ в атмосферу выбрасывается бензин (нефтяной, малосернистый), керосин.

Вентиляционный восстающий 3 (ГВУ-3 ВО-21/12 АН1000) принят организованным источником №0010. Диаметр восстающего 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа авторанспорта (№0010/001-009). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0010/010. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C_{12-19} (углеводороды предельные C_{12-19}).

Для проведения ремонтных работ (№0010/011) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год), от которого неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

Вентиляционный восстающий 7 (ГВУ-7 АЛ-17-2500) принят организованным источником №0016. Диаметр восстающего 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа авторанспорта (№0016/001-009). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0016/010. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C_{12-19} (углеводороды предельные C_{12-19}).

Для проведения ремонтных работ (№0016/011) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год), от которого неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

Ствол Вентиляционный 2 (ГВУ AL-17-2500*2) принят организованным источником №0015. Диаметр ствола 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа автотранспорта (№0015/001-009). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0015/010. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C_{12-19} (углеводороды предельные C_{12-19}).

Для проведения ремонтных работ (№0015/011) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год), от которого неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

При обустройстве подземных объектов (№0015/012) установлены сверлильные станки 3 шт. (60 час/год), отрезные станки 2 шт. (1662 час/год). При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

При использовании молотков бурильных, отбойных, перфораторов (1571 час/год) выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При работе электростанций, компрессоров с ДВС (1333 час/год) выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C_{12-19} .

Газовая сварка применяется для сварки стали. При осуществлении газовой сварки стали используется ацетилено-кислородная смесь в объеме 1171 кг/год, пропан-бутановая смесь в объеме 225,6 кг/год. Также проводятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: УОНИ-13/45 – 90,33 кг/год, УОНИ-13/55 – 778,8 кг/год, АНО-6 – 627,5 кг/год, АНО-4 – 51,53 кг/год, проволока СВ-08Г2С – 623,8 кг/год, газовая сварка 22 час/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Также проводятся медницкие работы с использованием оловянно-свинцовых припоев в объеме 168 кг/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Осуществляются лакокрасочные работы для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,015 т/год, грунтовка ФЛ-03К – 0,05 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,074 т/год, эмаль ЭП-140 – 0,005 т/год, ксилол – 0,012 т/год, краски масляные типа МА – 0,052 т/год, лак БТ-577 – 0,635 т/год, растворитель Р-4 – 0,005 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,026 т/год. Возможно использование иных видов лакокрасочных материалов или их аналогов. От проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, 2-Этоксэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, взвешенные частицы.

Для зачистки металлических изделий предусмотрено использование бензина и керосина для технических целей марок КТ-1, КТ-2. Расход бензина – 0,086 т/год, керосина – 0,007 т/год.

При проведении работ в атмосферу выбрасывается бензин (нефтяной, малосернистый), керосин.

Ствол "Вентиляционный 1" принят организованным источником №0085. Диаметр ствола 2,5 м, высота от уровня земли составляет около 4 м. Проводятся буровые, взрывные работы, погрузка руды и породы, также работа автотранспорта (№0085/001-009). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Отпуск топлива осуществляется посредством ТРК. Источник загрязнения №0085/010. Годовой объем хранения дизельного топлива 4579,5 м³ (3892,575 тонн). От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы C₁₂₋₁₉ (углеводороды предельные C₁₂₋₁₉).

Для проведения ремонтных работ (№0085/011) производятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 400 кг/год, УОНИ-13/45 – 100 кг/год. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%. Также установлен отрезной станок (время работы 6701 час/год), от которого неорганизованно выделяются взвешенные частицы.

При обустройстве подземных объектов (№0085/012) установлены сверлильные станки 3 шт. (60 час/год), отрезные станки 2 шт. (1662 час/год). При работе станков в атмосферу неорганизованно выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

При использовании молотков бурильных, отбойных, перфораторов (1571 час/год) выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При работе электростанций, компрессоров с ДВС (1333 час/год) выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Газовая сварка применяется для сварки стали. При осуществлении газовой сварки стали используется ацетилено-кислородная смесь в объеме 1171 кг/год, пропан-бутановая смесь в объеме 225,6 кг/год. Также проводятся сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: УОНИ-13/45 – 90,33 кг/год, УОНИ-13/55 – 778,8 кг/год, АНО-6 – 627,5 кг/год, АНО-4 – 51,53 кг/год, проволока СВ-08Г2С – 623,8 кг/год, газовая сварка 22 час/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Также проводятся медницкие работы с использованием оловянно-свинцовых припоев в объеме 168 кг/год. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Осуществляются лакокрасочные работы для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,015 т/год, грунтовка ФЛ-03К – 0,05 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,074 т/год, эмаль ЭП-140 – 0,005 т/год, ксилол – 0,012 т/год, краски масляные типа МА – 0,052 т/год, лак БТ-577 – 0,635 т/год, растворитель Р-4 – 0,005 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,026 т/год. Возможно использование иных видов лакокрасочных материалов или их аналогов. От проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, 2-Этоксэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, взвешенные частицы.

Для зачистки металлических изделий предусмотрено использование бензина и керосина для технических целей марок КТ-1, КТ-2. Расход бензина – 0,086 т/год, керосина – 0,007 т/год.

При проведении работ в атмосферу выбрасывается бензин (нефтяной, малосернистый), керосин.

Площадка дробильной установки

Для нужд рудника в строительных материалах (щебень, балласт и др.) на предприятии имеется дробильная установка, расположенная в районе портала №2. Годовой объем переработки скального грунта (породы) при максимальной нагрузке составит не более 400 000 тонн. Средняя производительность дробильной установки составляет около 50 тонн в час. Дробильная установка оснащена ленточным конвейером, измельченная порода разгружается в борт, с последующей погрузкой в автосамосвал для перевозки к местам использования. Площадка дробильной установки принята одним неорганизованным источником №6087. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Склад инертных материалов

Для нужд предприятия, в том числе торкретирования подземных выработок, на площадке рудника имеется склад инертных материалов (ПГС, песок). Общая площадь склада 400 м². В год расходуется 20000 тонн песка и 20000 тонн ПГС. В процессе пересыпки (разгрузки и погрузки), а также хранения материалов на площадке в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Склад принят одним неорганизованным источником №6093.

Транспортные работы

В процессе использования самоходной техники, происходят выбросы загрязняющих веществ от сжигания топлива в двигателях внутреннего сгорания (ДВС). Согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются», в связи с чем, автотранспортные средства учитывались только для оценки воздействия на атмосферный воздух, для определения максимальных разовых выбросов для расчета концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы.

При перевозке инертных сыпучих материалов осуществляется выброс от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном и сдув пылевой фракции с поверхности кузова самосвальной техники.

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

Рудник «ШАТЫРКУЛЬ»:

Ввиду специфики деятельности предприятия, а также источников загрязнения атмосферного воздуха, пылеулавливающее и газоочистное оборудование не предусмотрено. Для улучшения условий труда рабочих и снижения выбросов пыли планируется проведение работ по пылеподавлению методом увлажнения и орошения.

Буровые работы

Технологически используется «мокрый» способ бурения шпуров, так применяемое буровое оборудование производства «Sandvik» использует

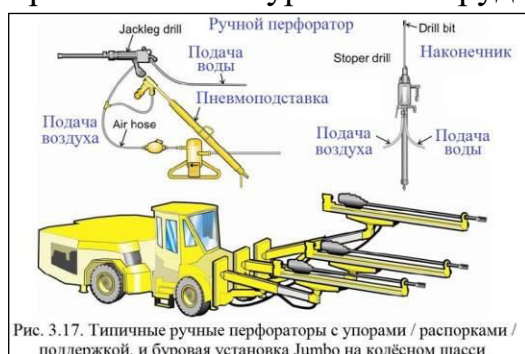


Рис. 3.17. Типичные ручные перфораторы с упорами / распорками / поддержкой, и буровая установка Jumbo на колёсном шасси

встроенную систему смачивания и увлажнения горной массы, методом подачи технической воды к буровому инструменту. Вода закачивается через полый бур, выходит в центре наконечника бура, и вытекает через канал скважины, унося разрушенную породу.

Технология обеспыливания, используемая в проходческом и очистном

оборудовании (Sandvik), обеспечивает пылеподавление от 86 до 97%. Кроме того, мокрое бурение имеет другие преимущества – большая скорость проникания и уменьшение поломок бура, чем при сухом бурении. («Отчет о контроле запыленности на производствах подземной добычи полезных ископаемых». Департамента здоровья и человеческих ресурсов Национального института безопасности и здоровья. Питтсбург (США) [«Dust Control Handbook for Industrial Minerals Mining and Processing». Autors: Andrew B. Cecala, Andrew D. O'Brien, Joseph Schall, Jay F. Colinet, William R. Fox, Robert J. Franta, Jerry Joy, Wm. Randolph Reed, Patrick W. Reeser, John R. Rounds, Mark J. Schultz. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health Office of Mine Safety and Health Research Pittsburgh, PA • Spokane, WA].

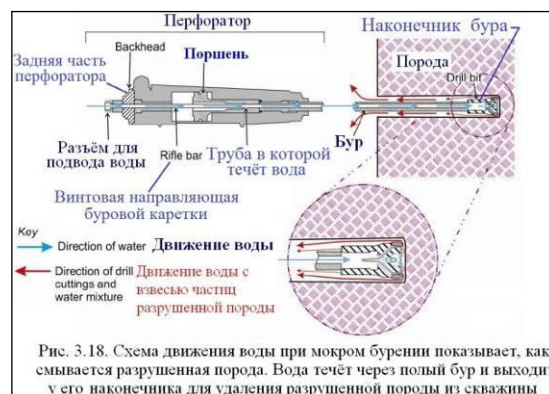


Рис. 3.18. Схема движения воды при мокром бурении показывает, как смывается разрушенная порода. Вода течёт через полый бур и выходит у его наконечника для удаления разрушенной породы из скважины

Взрывные работы

Проведение взрывных работ, предусмотрено с применением гидрозабойки скважин, где при применении данного способа проведения взрывных работ эффективность пылеподавления составляет 55% ($\eta=0,55$).

Породные отвалы и автодороги

Пылеподавление орошением принято в период отсыпки породных отвалов, а также на внутриплощадочных дорогах и автодороге до ст.Бирлик. Пылеподавление проводится специализированной техникой – поливооросительными машинами.

В соответствии с источником РД 153-34.0-02.108-98 «Рекомендации по борьбе с пылением действующих и отработанных золошлакоотвалов ТЭС», при проведении мероприятий по пылеподавлению (периодическое орошение поверхности отвала поливочными машинами), снижение пылевых выносов составляет 50-90%, в зависимости от интенсивности и периодичности орошения.

Аналогично по источнику Карпов Б.Д. «Справочник по гигиене труда», Л.: Медицина, 1979, эффективность пылеподавления при орошении составляет 60-80 %, что также отражено в «Справочник по борьбе с пылью в горнорудной промышленности», М., Недра, 1982г.

Также, исходя из таблицы «Эффективность средств пылеподавления» Приложение 39 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 г. № 298, при способе пылеподавления - гидрообеспыливание автодорог водой, эффективность пылеподавления составляет 0,65-0,9 (дол.ед., или 65-90%), при этом согласно ВНТП 35-86 Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки Минцветмет СССР, 1986г., пылеподавление на отвалах можно производить орошением территории отвалов водой, аналогично орошению автодорог.

Таким образом, проанализировав приведенные материалы, а также различные научные статьи, монографии и диссертационные работы, направленные на изучение проблем борьбы с пылью в горнопромышленной отрасли, можно сделать вывод, что при проведении работ по пылеподавлению методом орошения (дождевания), эффективность, наиболее приближенная к реальным условиям, составляет 60%. Пылеподавление будет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий.

Эффективность применяемых средств пылегазоподавления представлено в таблице 9. Показатели снижения выбросов при применении средств пылегазоподавления, приведены в таблице 10.

Таблица 9 - Эффективность применяемых средств пылегазоподавления

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%				
		проект.	факт.						
1	2	3	4	5	6				
Рудник «Шатыркуль»									
6038	Полив (гидроорошение) пылящих поверхностей породных отвалов	60	60	2908	100				
6052		60	60	2908	100				
6032		60	60	2908	100				
6033		60	60	2908	100				
0001 0001 0012 0012 0015 0015 0010 0010 0011 0011 0016 0016 0017 0017 0084 0084	«Мокрый» способ бурения	85	85	2908	100				
0001 0010 0011 0015 0016 0084 0012 0017	Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	55	55	2908	100				

Таблица 10 - Показатели снижения выбросов при применении средств пылегазоподавления

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
2026 год						
Бурение мокрым способом	2908	0001/001	0,033333333	0,17533	0,005	0,0263
Бурение мокрым способом	2908	0001/002	0,033333333	0,13733	0,005	0,0206
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/005	0,5448	0,23856768	0,24516	0,107355456
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/006	0,5213	0,22822128	0,234576	0,102699576
Бурение	2908	0010/001	0,033333333	0,17533	0,005	0,0263

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
мокрым способом						
Бурение мокрым способом	2908	0010/002	0,033333333	0,13733	0,005	0,0206
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/005	0,5448	0,23856768	0,24516	0,107355456
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/006	0,5213	0,22822128	0,234576	0,102699576
Бурение мокрым способом	2908	0015/001	0,033333333	0,17533	0,005	0,0263
Бурение мокрым способом	2908	0015/002	0,033333333	0,13733	0,005	0,0206
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/005	0,5448	0,23856768	0,24516	0,107355456
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/006	0,5213	0,22822128	0,234576	0,102699576
Бурение мокрым способом	2908	0016/001	0,033333333	0,17533	0,005	0,0263
Бурение мокрым способом	2908	0016/002	0,033333333	0,13733	0,005	0,0206
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/005	0,5448	0,23856768	0,24516	0,107355456
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/006	0,5213	0,22822128	0,234576	0,102699576
Бурение мокрым способом	2908	0017/001	0,033333333	0,13466	0,005	0,0202
Бурение мокрым способом	2908	0017/002	0,033333333	0,22173	0,005	0,03326
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/004	0,4445	0,19459584	0,200016	0,087568128
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/005	0,8582	0,3758688	0,386208	0,16914096
Орошение	2908	6032	0,956	23,859	0,382	9,544

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
отвала						
Орошение отвала	2908	6033	0,458	11,4313	0,1831	4,573
Орошение отвала	2908	6038	0,2394	5,976	0,09573	2,39034
Орошение отвала	2908	6052	0,20211	5,047	0,081	2,019
Итого:			7,75594333	50,35795048	3,296998	19,864329216
Уменьшение выбросов в результате применения мероприятий					4,45894533	30,49362126
2027 год						
Бурение мокрым способом	2908	0001/001	0,033333333	0,15866	0,005	0,0238
Бурение мокрым способом	2908	0001/002	0,033333333	0,09066	0,005	0,0136
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/005	0,4925	0,215633664	0,221616	0,0970351488
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/006	0,3264	0,1429632	0,14688	0,06433344
Бурение мокрым способом	2908	0010/001	0,033333333	0,15866	0,005	0,0238
Бурение мокрым способом	2908	0010/002	0,033333333	0,09066	0,005	0,0136
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/005	0,4925	0,215633664	0,221616	0,0970351488
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/006	0,3264	0,1429632	0,14688	0,06433344
Бурение мокрым способом	2908	0012/001	0,033333333	0,10133	0,005	0,0152
Бурение мокрым способом	2908	0012/002	0,033333333	0,1	0,005	0,015
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/004	0,333216	0,14594688	0,1499472	0,065676096
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/005	0,3562	0,15597216	0,160272	0,070187472
Бурение мокрым	2908	0015/001	0,033333333	0,15866	0,005	0,0238

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
способом						
Бурение мокрым способом	2908	0015/002	0,033333333	0,09066	0,005	0,0136
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/005	0,4925	0,215633664	0,221616	0,0970351488
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/006	0,3264	0,1429632	0,14688	0,06433344
Бурение мокрым способом	2908	0016/001	0,033333333	0,15866	0,005	0,0238
Бурение мокрым способом	2908	0016/002	0,033333333	0,09066	0,005	0,0136
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/005	0,4925	0,215633664	0,221616	0,0970351488
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/006	0,3264	0,1429632	0,14688	0,06433344
Бурение мокрым способом	2908	0017/001	0,033333333	0,10133	0,005	0,0152
Бурение мокрым способом	2908	0017/002	0,033333333	0,1	0,005	0,015
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/004	0,3332	0,14594688	0,1499472	0,065676096
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/005	0,3562	0,15597216	0,160272	0,070187472
Орошение отвала	2908	6032	1,01	25,122	0,40244	10,049
Орошение отвала	2908	6033	0,48	11,941	0,1913	4,78
Орошение отвала	2908	6038	0,24912	6,22043	0,09965	2,4882
Орошение отвала	2908	6052	0,29301	7,32	0,12	2,927
Итого:			7,086545996	54,04159554	2,9678124	21,3714014912
Уменьшение выбросов в результате применения мероприятий					4,118733596	32,67019404
2028 год						
Бурение мокрым способом	2908	0001/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
Бурение мокрым способом	2908	0001/002	0,033333333	0,05333	0,005	0,008
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/006	0,1934	0,0846432	0,087048	0,03808944
Бурение мокрым способом	2908	0010/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013
Бурение мокрым способом	2908	0010/002	0,033333333	0,05366	0,005	0,00805
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/006	0,1934	0,0846432	0,087048	0,03808944
Бурение мокрым способом	2908	0012/001	0,033333333	0,20208	0,005	0,030312
Бурение мокрым способом	2908	0012/002	0,033333333	0,13266	0,005	0,0199
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/004	0,6672	0,29189376	0,30024	0,131352192
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/005	0,4767	0,2087856	0,2145096	0,09395352
Бурение мокрым способом	2908	0015/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013
Бурение мокрым способом	2908	0015/002	0,033333333	0,05366	0,005	0,00805
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/006	0,1934	0,0846432	0,087048	0,03808944
Бурение мокрым	2908	0016/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
способом						
Бурение мокрым способом	2908	0016/002	0,033333333	0,05366	0,005	0,00805
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/006	0,1934	0,0846432	0,087048	0,03808944
Бурение мокрым способом	2908	0017/001	0,033333333	0,20208	0,005	0,030312
Бурение мокрым способом	2908	0017/002	0,033333333	0,13266	0,005	0,0199
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/004	0,6672	0,29189376	0,30024	0,131352192
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/005	0,4767	0,2087856	0,2145096	0,09395352
Бурение мокрым способом	2908	0084/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013
Бурение мокрым способом	2908	0084/002	0,033333333	0,05366	0,005	0,00805
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0084/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0084/006	0,1934	0,0846432	0,087048	0,03808944
Орошение отвала	2908	6032	1,05	26,2044	0,42	10,482
Орошение отвала	2908	6033	0,49	12,17	0,195	4,868
Орошение отвала	2908	6038	0,25892	6,465	0,1036	2,586
Орошение отвала	2908	6052	0,420	10,48	0,168	4,192
Итого:			7,284386662	58,70210072	3,0261392	23,239001824
Уменьшение выбросов в результате применения мероприятий					4,258247462	35,4630989
2029 год						
Бурение мокрым	2908	0001/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
способом						
Бурение мокрым способом	2908	0001/002	0,033333333	0,04266	0,005	0,0064
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/006	0,1685	0,0737856	0,075816	0,03320352
Бурение мокрым способом	2908	0010/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013
Бурение мокрым способом	2908	0010/002	0,033333333	0,04266	0,005	0,0064
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/006	0,1685	0,0737856	0,075816	0,03320352
Бурение мокрым способом	2908	0012/001	0,033333333	0,20208	0,005	0,030312
Бурение мокрым способом	2908	0012/002	0,033333333	0,18666	0,005	0,028
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/004	0,6672	0,29189376	0,30024	0,131352192
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/005	0,672	0,29354112	0,3024	0,132093504
Бурение мокрым способом	2908	0015/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013
Бурение мокрым способом	2908	0015/002	0,033333333	0,04266	0,005	0,0064
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/006	0,1685	0,0737856	0,075816	0,03320352

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
Бурение мокрым способом	2908	0016/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013
Бурение мокрым способом	2908	0016/002	0,033333333	0,04266	0,005	0,0064
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/006	0,1685	0,0737856	0,075816	0,03320352
Бурение мокрым способом	2908	0017/001	0,033333333	0,20208	0,005	0,030312
Бурение мокрым способом	2908	0017/002	0,033333333	0,18666	0,005	0,028
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/004	0,6672	0,29189376	0,30024	0,131352192
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/005	0,672	0,29354112	0,3024	0,132093504
Бурение мокрым способом	2908	0084/001	0,033333333	0,08666	0,005	0,013
Бурение мокрым способом	2908	0084/002	0,033333333	0,04266	0,005	0,0064
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0084/005	0,2688	0,1174752	0,12096	0,05286384
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0084/006	0,1685	0,0737856	0,075816	0,03320352
Орошение отвала	2908	6032	1,088	27,164	0,44	10,87
Орошение отвала	2908	6033	0,495	12,353	0,198	4,9414
Орошение отвала	2908	6038	0,2687	6,70921	0,1075	2,6837
Орошение отвала	2908	6052	0,604	15,076	0,242	6,03031
Итого:			7,787266662	64,85346376	3,24666	25,696262192
Уменьшение выбросов в результате применения мероприятий					4,540606662	39,15720157
2030-2031 год						
Бурение	2908	0001/001	0,033333333	0,04946	0,005	0,00742

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
мокрым способом						
Бурение мокрым способом	2908	0001/002	0,033333333	0,038	0,005	0,0057
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/005	0,1537	0,06732288	0,0691848	0,030295296
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0001/006	0,1363	0,059617152	0,061344	0,0268277184
Бурение мокрым способом	2908	0010/001	0,033333333	0,04946	0,005	0,00742
Бурение мокрым способом	2908	0010/002	0,033333333	0,038	0,005	0,0057
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/005	0,1537	0,06732288	0,0691848	0,030295296
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0010/006	0,1363	0,059617152	0,061344	0,0268277184
Бурение мокрым способом	2908	0012/001	0,033333333	0,26953	0,005	0,04043
Бурение мокрым способом	2908	0012/002	0,033333333	0,22266	0,005	0,0334
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/004	0,8886	0,38919168	0,3998592	0,350272512
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0012/005	0,8016	0,35096832	0,36072	0,157935744
Бурение мокрым способом	2908	0015/001	0,033333333	0,04946	0,005	0,00742
Бурение мокрым способом	2908	0015/002	0,033333333	0,038	0,005	0,0057
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/005	0,1537	0,06732288	0,0691848	0,030295296
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0015/006	0,1363	0,059617152	0,061344	0,0268277184

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
Бурение мокрым способом	2908	0016/001	0,033333333	0,04946	0,005	0,00742
Бурение мокрым способом	2908	0016/002	0,033333333	0,038	0,005	0,0057
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/005	0,1537	0,06732288	0,0691848	0,030295296
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0016/006	0,1363	0,059617152	0,061344	0,0268277184
Бурение мокрым способом	2908	0017/001	0,033333333	0,26953	0,005	0,04043
Бурение мокрым способом	2908	0017/002	0,033333333	0,22266	0,005	0,0334
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/004	0,8886	0,38919168	0,3998592	0,350272512
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0017/005	0,8016	0,35096832	0,36072	0,157935744
Бурение мокрым способом	2908	0084/001	0,033333333	0,04946	0,005	0,00742
Бурение мокрым способом	2908	0084/002	0,033333333	0,038	0,005	0,0057
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0084/005	0,1537	0,06732288	0,0691848	0,030295296
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0084/006	0,1363	0,059617152	0,061344	0,0268277184
Бурение мокрым способом	2908	0085/001	0,033333333	0,04946	0,005	0,00742
Бурение мокрым способом	2908	0085/002	0,033333333	0,038	0,005	0,0057
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0085/005	0,1537	0,06732288	0,0691848	0,030295296
Гидрозабойка скважин при проведении взрывных работ	2908	0085/006	0,1363	0,059617152	0,061344	0,0268277184

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника ЗВ	Значение выбросов			
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий	
			г/с	т/год	г/с	т/год
Орошение отвала	2908	6032	1,1323	28,2731	0,453	11,31
Орошение отвала	2908	6033	0,099	2,471	0	0
Орошение отвала	2908	6038	0,2687	6,9538	0,1075	2,7815
Орошение отвала	2908	6052	0,827	20,642	0,331	8,257
Итого:			7,980733328	62,09100019	3,2758312	23,9340346
Уменьшение выбросов в результате применения мероприятий					4,704902128	38,15696559

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

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых применяемому оборудованию, является производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран данного типа оборудования и его аналогов, с учетом требований международных стандартов, свидетельствует о соответствии передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения горнопроходческих, добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «Корпорация Казахмыс», отвечает самым современным требованиям. Используемое оборудование представлено такими мировыми производителями как: Caterpillar (США); Sandvik, Atlas Copco (Швеция) и другие, на использование которых имеются «Разрешение на применение оборудования», выданные Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования будет обеспечиваться за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

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

Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, принималась на основании календарного плана добычи руды и металлов, представленного в таблице 3.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Организованные источники

Расчетные параметры объема и скорости ГВС, высоты и диаметра источников выброса определялись на основе фактических показателей, а также по принятым проектным решениям.

Неорганизованные источники

Высота для неорганизованных наземных источников, в соответствии с приложением 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө (ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987г.), при расчетах концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, принимается равной $H = 2$ м.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом максимального режима работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы. Таблицы составлены с учетом требований Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Проемы ворот, дверные и оконные проемы, стилизуются как точечные источники, при этом за высоту источника принимается средняя высота проема, из которого происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферу.

Для таких источников принимаются следующие эффективные значения параметров:

Эффективное значение объема газовой смеси (ГВС), выбрасываемого из источника ($V_{\text{э}}$, м³/с):

$$V_{\text{э}} = 0.3 \times D_{\text{э}} \times H_{\text{э}},$$

где: $D_{\text{э}}$ – эффективное значение диаметра источника выброса, принимается равным ширине проема, м;

$H_{\text{э}}$ – эффективное значение высоты (м) рассчитывается по формуле:

$$H_{\text{э}} = (H_{\text{н}} + H_{\text{в}}) / 2$$

где $H_{\text{н}}$ и $H_{\text{в}}$ – нижняя и верхняя высоты проема, м.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов на 2026 год, представлены в таблице 11.

Ввиду значительного объема табличных материалов, Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов на 2027-2031 гг представлены в приложении 8.

Таблица 11 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						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	
001		Буровые работы по руде Буровые работы по породе КПВ-4 Rhino Взрывные работы по руде Взрывные работы по породе Погрузка руды Погрузка породы Въезд-выезд транспорта (передвижные) Заправка ГСМ ТО и сервис спецтехники и оборудования	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1460 1145 9 51 365 365 783.44 647 8760 1460 6701	Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ 1 ВОД-21М)	0001	4	2.5	14.67	72		524	639								0123 0143 0301 0304 0328 0330 0333 0337 0342 0344 2732 2754 2902 2908	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный Фтористые газообразные Фториды неорганические плохо растворимые - (Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Взвешенные частицы (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.00297 0.00048 1.99613 0.324394 0.0172 0.0177 0.00001 3.2841 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 0.817526 0.1 0.13 0.016666666 0.033333333 0.083333333 0.004 0.004 0.04 0.00004 0.01246 0.00004 0.01246 0.00004 0.01246	0.041 0.007 27.724 4.505 0.239 0.246 0.0001 45.613 0.003 0.013 0.514 0.045 0.564 11.355 212.207 275.869 35.368 70.736 176.839 8.488 8.488 84.883 0.637 198.307 0.637 198.307 0.637 0.637 0.637 0.637	0.00498 0.000784 2.00588 0.32596 0.11003 0.09137 0.00035 2.66833 0.00024 0.00033 0.1983 0.12476 0.98 0.606995032 0.15 0.195 0.025 0.05 0.125 0.006 0.006 0.06 0.00034 0.12066 0.00034 0.12066 0.00068 0.24132	2026 20

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ																		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год																			
												X1	Y1	X2	Y2																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																		
001		КПВ-4 Rhino	1	9	Ствол Вентиляционный 2 (ГВУ AL-17-2500*2)	0015	4	2.5	27.3	134	574	1009									0143	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.006	0.000784	2026																	
		Взрывные работы по руде	1	365																	0301	Азота (IV) диоксид ((Азота диоксид) (4)	1.99613	25.924	2.00588	2026																	
		Взрывные работы по породе	1	365																	0304	Азот (II) оксид ((Азота оксид) (6)	0.324394	4.213	0.32596	2026																	
		Погрузка руды	1	783.44																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.223	0.11003	2026																	
		Погрузка породы	1	647																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.230	0.09137	2026																	
		Въезд-выезд транспорта (передвижные)	1	8760																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2026																	
		Заправка ГСМ	1	1460																	0337	Углерод оксид (Окись Фтористые	3.2841	42.651	2.66833	2026																	
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																	0342	газообразные соединения /в Фториды	0.00021	0.003	0.00024	2026																	
		Буровые работы по руде	1	1460																	0344	неорганические плохо растворимые - (Керосин (654*)	0.00092	0.012	0.00033	2026																	
																					2732	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.037	0.481	0.1983	2026																	
																					2754	Взвешенные частицы (	0.00326	0.042	0.12476	2026																	
																					2902	содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0406	0.527	0.98	2026																	
																					2908	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0.817526	10.617	0.606995032	2026																	
																					0123	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.02322	0.173	0.05042	2026																	
																					0143	Олово оксид (в пересчете на олово) (	0.00096	0.007	0.003835	2026																	
																					0168	Свинец и его неорганические соединения /в	0.000016	0.0001	0.000047	2026																	
																					0184	Азота (IV) диоксид (	0.000028	0.0002	0.000086	2026																	
																					0301	Азота (IV) диоксид (	2.06288	15.395	2.310395	2026																	
		0304	Азота диоксид) (4)	0.401314																	2.995	0.692503	2026																				
		0328	Азот (II) оксид (	0.02688																	0.201	0.15649	2026																				
		0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03706																	0.277	0.18428	2026																				
		0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (	0.00001																	0.00007	0.00035	2026																				
		0337	Дигидросульфид) (518)	3.34625																	24.972	2.91326	2026																				
		0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00047																	0.004	0.001032	2026																				
		0344	Фтористые газообразные соединения /в Фториды	0.00184																	0.014	0.001407	2026																				
																																						0616	неорганические плохо растворимые - (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-) (Ксилол)	0.2778	2.073	0.262607	2026
																																						0621	Метилбензол (Толуол)	0.17222	1.285	0.00323	2026
																																						1119	2-Этоксизтанол (	0.04259	0.318	0.00077	2026
																																						1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.249	0.0006	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Буровые работы по руде Буровые работы по породе КПВ-4 Rhino Взрывные работы по руде Взрывные работы по породе Погрузка руды Погрузка породы Въезд-выезд транспорта (передвижные) Заправка ГСМ ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	1460	Вентиляционный восстающий 7 (ГБУ 7 AL-17-2500)	0016	4	2.5	13.24	65		805	1124							1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.017	0.01115	2026
				1325																Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.017	0.01115	2026	
				1401																Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	0.539	0.002202	2026	
				2704																Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0.041	0.306	0.086	2026	
				2732																Керосин (654*)	0.078	0.582	0.2053	2026	
				2752																Уайт-спирит (1294*)	0.2778	2.073	0.27077	2026	
				2754																Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.02649	0.198	0.23625	2026	
				2902																Взвешенные частицы (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.05703	0.426	1.053932	2026	
				2908																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.917916	6.850	1.174022032	2026	
				2930																Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.034	0.0275	2026	
				0123																Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.046	0.00498	2026	
				0143																Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.007	0.000784	2026	
				0301																Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.99613	30.710	2.00588	2026	
				0304																Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.324394	4.991	0.32596	2026	
				0328																Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.265	0.11003	2026	
				0330																Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.272	0.09137	2026	
				0333																Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2026	
				0337																Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.2841	50.525	2.66833	2026	
				0342																Фтористые газообразные соединения /в	0.00021	0.003	0.00024	2026	
				0344																Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00092	0.014	0.00033	2026	
				2732																Керосин (654*)	0.037	0.569	0.1983	2026	
				2754																Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.00326	0.050	0.12476	2026	
				2902																Взвешенные частицы (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0406	0.625	0.98	2026	
				2908																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.817526	12.577	0.606995032	2026	
001		Буровые работы по руде Буровые работы по породе КПВ-4 Взрывные работы по руде Взрывные работы по породе Погрузка руды	1	1123	Вентвосстающий портала 7	0017	4	2.5	27.3	134		-1781	147							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.173	0.05042	2026
				1848																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.007	0.003835	2026
				872																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016	0.0001	0.000047	2026
				365																					
				602.41																					

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ					
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						г/с	мг/м3	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					
001		Погрузка породы Въезд-выезд транспорта (передвижные) Заправка ГСМ ТО и сервис спецтехники и оборудования Обустройство подземных объектов	1	1065.31																	446)	0.000028	0.0002	0.000086	2026					
			1	8760																	0184					Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				
			1	1460																	0301					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.52368	18.833	2.593595	2026
			1	6701																	0304					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.476194	3.554	0.738523	2026
			1	4380																	0328					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.201	0.15649	2026
																					0330					Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.03706	0.277	0.18428	2026
																					0333					Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00007	0.00035	2026
																					0337					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	4.11925	30.741	3.38526	2026
																					0342					Фтористые газообразные соединения /в	0.00047	0.004	0.001032	2026
																					0344					Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00184	0.014	0.001407	2026
																					0616					Диметилбензол (смесь о-, м-, п-) (Ксилол)	0.2778	2.073	0.262607	2026
																					0621					Метилбензол (Толуол)	0.17222	1.285	0.00323	2026
																					1119					2-Этоксизтанол (Этиловый эфир	0.04259	0.318	0.00077	2026
																					1210					Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.249	0.0006	2026
																					1301					Проп-2-ен-1-аль (Акролен,	0.00232	0.017	0.01115	2026
																					1325					Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.017	0.01115	2026
																					1401					Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	0.539	0.002202	2026
																					2704					Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0.041	0.306	0.086	2026
																					2732					Керосин (654*)	0.078	0.582	0.2053	2026
																					2752					Уайт-спирит (1294*)	0.2778	2.073	0.27077	2026
																					2754					Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.02649	0.198	0.23625	2026
																					2902					Взвешенные частицы (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.05703	0.426	1.053932	2026
																					2908					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.940404	7.018	1.621836088	2026
																					2930					Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.034	0.0275	2026
001	Производство	1	4380	Венттруба участка	0018	5	0.15	4.53	0.08		1094	-422								2902	Взвешенные частицы (	0.2326	2907.500	1.65	2026					
001		рукавов высокого давления Сварочный пост Механическая обработка металлов	1 1	5840 1460	РВД Венттруба слесарного пункта	0019	5	0.15	4.53	0.08		1035	-390								2930	0.124	1550.000	0.652	2026					
																					0123					Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	50.875	0.01426	2026
																					0143					Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	9.013	0.00314	2026
																					0342					Фтористые газообразные соединения /в	0.0004875	6.094	0.00157	2026

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
																						г/с	мг/м3	т/год	
		Наименование							Коли- чест- во, шт.	скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника	2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	X1							Y1	X2	Y2	
		1	2						3	4	5	6	7	8	9							10	11	12	
001		Щековая, молотковая дробилки, мельница	1	4380	Венттруба лаборатории	0083	4	0.4	2.44	0.306		1074	-417							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.0003333	4.166	0.0008	2026
001		Отвал ВП №1, хранение	1	8760	Отвал вскрышных пород №1	6002	2					-205	-455	550	70					2902	Взвешенные частицы (	0.0448	560.000	0.23548	2026
001		Отвал ВП №2, хранение	1	8760	Отвал вскрышных пород №2	6003	2					-459	-108	150	70					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0003333	4.166	0.0008	2026
001		Отвал ВП №3, хранение	1	8760	Отвал вскрышных пород №3	6004	2					-315	660	170	300					2930	Пыль абразивная (	0.0026	32.500	0.01367	2026
001		Сварочный пост Механическая обработка металлов Шиномонтажные работы Лакокрасочные работы	1	5840	Проем ворот	6006	2					1110	-439	5	5					2908	Монокорунд) (1027*)	0.0247	80.719	0.3149	2026
			1	4380	Механической мастерской (															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1313		3.28	2026
			1	2000	Рембокс)															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0143		0.357	2026
			1	5366																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1417		3.54	2026
																				0123	Железо (II, III)	0.02025		0.15735	2026
																				0143	оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00048		0.01242	2026
																				0203	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	0.00005		0.00017	2026
																				0301	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00867		0.03468	2026
																				0304	Азота (IV) диоксид (	0.00141		0.00564	2026
																				0330	Азота диоксид) (4)	0.000002		0.000011	2026
																				0337	Азот (II) оксид (	0.013751		0.082754	2026
																				0342	Азота оксид) (6)	0.00031		0.00502	2026
																				0344	Сера диоксид (	0.00092		0.0071	2026
																				0616	Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
																				0616	Фтористые газообразные соединения /в Фториды				
																				0616	неорганические плохо растворимые - (	0.125		0.084375	2026
																				0621	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-) (Ксилол)	0.251444444		1.014611	2026
																				1042	Метилбензол (Толуол)	0.066666666		0.07944	2026
																				1061	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.088888888		0.10592	2026
																				1119	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.035555555		0.042368	2026
																				1210	2-Этоксизтанол (	0.048666666		0.196718	2026
																				1401	Бутилацетат (Уксусной Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.105444444		0.376793	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.555555555		0.309375	2026
																				2902	Взвешенные частицы (	0.03006		0.54999	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00039		0.0033	2026
																				2930	Пыль абразивная (	0.0134		0.2452	2026
																				2978	Пыль тонко	0.0204		0.1468	2026

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 K Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 K Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Сварочный пост	1	5840	Площадка сварочных работ	6008	2					1238	-339	10	10						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.02025		0.15735	2026
																					0143 Марганец и его соединения (в	0.00048		0.01242	2026
																					0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00005		0.00017	2026
																					0301 Азота (IV) диоксид (	0.00867		0.03468	2026
																					0304 Азот (II) оксид (	0.00141		0.00564	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.01375		0.08275	2026
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в	0.00031		0.00502	2026
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00092		0.0071	2026
																					2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00039		0.0033	2026
001		Отвал ВП №4, хранение	1	8760	Отвал вскрышных пород №4	6020	2					254	106	100	100						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1		2.5	2026
001		Отвал ВП №5, хранение	1	8760	Отвал вскрышных пород №5	6021	2					418	63	150	80						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1		2.5	2026
001		Отвал ВП №6, хранение	1	8760	Отвал вскрышных пород №6	6022	2					391	266	100	100						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.026		0.649	2026
001		Отвал ВП №7, хранение	1	8760	Отвал вскрышных пород №7	6023	2					656	664	140	80						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0468		1.169	2026
001		Маслохозяйство Емкость для мойки деталей	1 1	8760 8760	Проем ворот Рембокса	6024	2					1065	-434	5	5						2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.01211		0.004644	2026
001		Сварочный пост Лакокрасочные работы Замена масла	1 1	5840 1000	Площадка КШПУ	6025	2					1190	-291	20	20						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2026
			1	1460																	0143 Марганец и его соединения (в	0.00048		0.01242	2026
																					0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00005		0.00017	2026
																					0301 Азота (IV) диоксид (	0.00867		0.03468	2026
																					0304 Азот (II) оксид (	0.00141		0.00564	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2026
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в	0.00031		0.00502	2026
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00092		0.0071	2026
																					0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-) (Ксилол)	0.125		0.084375	2026
																					0621 Метилбензол (Толуол)	0.182222222		0.217136	2026
																					1042 Бутан-1-ол (Бутиловый	0.066666666		0.07944	2026

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						г/с	мг/нм3	т/год															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Транспортировка концентрата до ст.Бирлик Отвал ПРС хранения	1	6701	Автодорога до ст. Бирлик	6030	2					-1360	990	10	10						1061	спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.088888888		0.10592	2026
																					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир	0.035555555		0.042368	2026
																					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.035555555		0.042368	2026
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.035555555		0.042368	2026
																					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0000433		0.00195	2026
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.555555555		0.309375	2026
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00039		0.0033	2026
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.493		10.1	2026
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.041		1.025	2026
001		Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал Планировка отвала бульдозером Хранение породы	1	2920	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	6032	2					120	482	700	70						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)	0.9794		12.326	2026
001		Доставка породы во	1	2920	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	6033	2					-564	-572	120	120						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)	0.77691		7.98	2026
001		внутрикарьерное отработанное пространство Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал Планировка отвала бульдозером Хранение породы Въезд-выезд транспорта (передвижные) Доставка горной массы до перегрузочной площадки и отвала	1	1548.32																		кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2026																					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2026																					
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2026																					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026																					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00128		0.02694	2026																					
2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026																					
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0401		0.8211	2026																					

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника								г/с	мг/нм3	т/год																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
												/центра	площадьного источника	/длина, ширина	площадного источника																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																										X1	Y1	X2	Y2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
001		Въезд-выезд транспорта (передвижные) Доставка горной массы до перегрузочной площадки и отвала	1	8760	Портал №6	6035	2					871	900	20	20						0301	кремния в %: 70-20 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1	8760								0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007							0.001503	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
												0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003							0.00057	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		Въезд-выезд транспорта (передвижные) Доставка горной массы до перегрузочной площадки и отвала																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																					2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
001		Въезд-выезд транспорта (передвижные) Доставка горной массы до перегрузочной площадки и отвала	1	8760	Портал №5	6036	2					-1971	-1640	20	20						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0401		0.8211	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1	8760								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044							0.00925	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007							0.001503	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		Разгрузка руды на перегрузочную площадку																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Разгрузка руды на перегрузочную площадку																			2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0401		0.8211	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Разгрузка руды на перегрузочную площадку																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коеф- фици- ент газо- очист- ки, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей ного источника								г/с	мг/нм3	т/год			
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	/длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
001	Въезд-выезд транспорта (передвижные) Доставка горной массы до перегрузочной площадки и отвала	1	8760	Портал №2	6040	2						-232	49	20	20					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00044		0.00925	2026		
			0304		Азот (II) оксид (							0.00007	0.001503	2026													
			0328		Углерод (Сажа,							0.00003	0.00057	2026													
			0330		Углерод черный) (583)							0.00001	0.00208	2026													
			0337		Сера диоксид (							0.00128	0.02694	2026													
			2732		Ангидрид сернистый,							0.00053	0.01104	2026													
			2908		Сернистый газ, Сера (							0.0401	0.8211	2026													
			0301		IV) оксид) (516)							0.02817	0.28892	2026													
			0304		Азота (IV) диоксид (							0.00458	0.04695	2026													
			0328		Азот (II) оксид (							0.00482	0.04852	2026													
			0330		Углерод (Сажа,							0.00495	0.03142	2026													
			0337		Углерод черный) (583)							0.05327	0.24094	2026													
			2732		Сера диоксид (							0.00979	0.07233	2026													
			2908		Ангидрид сернистый,							0.7034	5.1323	2026													
001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку Хранение руды на перегрузочной площадке Погрузка руды в автосамосвалы Работа автотранспорта (передвижные)	1	1045	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2						-306	92	50	50					0301	Азота (IV) диоксид (	0.02817		0.28892	2026		
			0304		Азот (II) оксид (							0.00458	0.04695	2026													
			0328		Углерод (Сажа,							0.00482	0.04852	2026													
			0330		Углерод черный) (583)							0.00495	0.03142	2026													
			0337		Сера диоксид (							0.05327	0.24094	2026													
			2732		Ангидрид сернистый,							0.00979	0.07233	2026													
			2908		Сернистый газ, Сера (							0.7034	5.1323	2026													
001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)	1	8760	Портал №3	6042	2						-164	-839	20	20					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00044		0.00925	2026		
			0304		Азот (II) оксид (							0.00007	0.001503	2026													
			0328		Углерод (Сажа,							0.00003	0.00057	2026													
			0330		Углерод черный) (583)							0.00001	0.00208	2026													
			0337		Сера диоксид (							0.00128	0.02694	2026													
			2732		Ангидрид сернистый,							0.00053	0.01104	2026													
			2908		Сернистый газ, Сера (																						
001	Перегрузочная площадка портала №3 Резервный ист Въезд-выезд транспорта (передвижные) Доставка горной массы до перегрузочной площадки и отвала	1	8760	Портал №4	6044	2						-758	-1742	20	20					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00044		0.00925	2026		
			0304		Азот (II) оксид (							0.00007	0.001503	2026													
			0328		Углерод (Сажа,							0.00003	0.00057	2026													
			0330		Углерод черный) (583)							0.00001	0.00208	2026													
			0337		Сера диоксид (							0.00128	0.02694	2026													
			2732		Ангидрид сернистый,							0.00053	0.01104	2026													
			2908		Сернистый газ, Сера (							0.0401	0.8211	2026													
001	Разгрузка руды	1	1045	Перегрузочная	6045	2						-655	-1585	50	50					0301	Азота (IV) диоксид (	0.02817		0.28892	2026		

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	001	на перегрузочную площадку Хранение руды на перегрузочной площадке Погрузка руды в автосамосвалы Работа автотранспорта (передвижные)	1	8760	площадка портала №4																0304	Азота диоксид (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2026
			1	1045																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2026
			1	2920																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2026
																					2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2026
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.7034		5.1323	2026
			1	8760	Отвал вскрышных пород №9	6048	2					508	845	80	80						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0182		0.454	2026
			1	8760	Отвал ПРС №4	6049	2					-1000	250	30	30						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00502		0.1254	2026
			1	234	Отвал ПРС №2	6050	2					-2032	34	60	80						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.30273		0.36628	2026
			1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2					-1000	250	30	20						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00351		0.0877	2026
	001	Срезка ПРС с площадки ПО №10 Погрузка ПРС в автосамосвалы Разгрузка породы в отвал Планировка площадки отвала Хранение породы в отвале	1	239	Породный отвал №10	6052	2						-2120	-115	270	530					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (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)	0.9354		3.1815	2026
			1	234																						
			1	697.13																						
			1	386																						
			1	8760																						
			1	6701	Горловина топки (ТРК)	6084	2					1033	-286	1	1						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.0007	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.00326		0.2493	2026	
			1	6701	Горловина топки (ТРК)	6085	2					1040	-289	1	1						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.0007	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.00326		0.2493	2026	
			1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2					-207	-27	20	20						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)	0.40919		8.25512	2026
	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки Дробильная установка Ленточный конвейер Пересыпка с конвейера в бургт Хранение материала в буртах	1	8000																						
			1	8000																						
			1	8000																						
			1	8760																						

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi na 2026-2031 жж.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспыливания, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		я																			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Примечание: * Максимальные разовые выбросы приведены для оценки воздействия передвижной техники на атмосферный воздух методом расчета рассеивания выбросов в приземных слоях атмосферы. Согласно п.17, ст. 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются», в связи с чем, автотранспортные средства учитывались только для оценки воздействия на атмосферный воздух, для определения максимальных разовых выбросов для расчета рассеивания.

2.5.1 Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Нумерация источников, в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, остается без изменений по ранее присвоенным номерам и принята по ранее разработанному Проекту нормативов эмиссий для рудника Шатыркуль и обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026 год. Копия Экологического разрешения на воздействие для объектов I категории № KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г. приведена в приложении 5.

В соответствии с проведенной инвентаризацией на 2026 год по руднику Шатыркуль установлено 53 источника загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 13 организованных источников, и 40 неорганизованных источников. В соответствии с календарным планом ведения горных работ на 2027 год установлено 54 источника загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 14 организованных источников и 40 неорганизованных источников; на 2028-2029 годы установлено 55 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 15 организованных источников и 40 неорганизованных источников; на 2030-2031 годы установлено 56 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 16 организованных источников и 40 неорганизованных источников.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ, представлен в таблице 12 по руднику Шатыркуль.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, представлены в приложении 1.

Таблица 12 – Источники загрязнения и выделения загрязняющих веществ в атмосферу рудника «Шатыркуль»

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
НА 2026 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	ТРК (горл.топл.бака)	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	ТРК (горл.топл.бака)	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Источник ликвидирован
8	6006	Проем ворот 1 (Рембокс)	001	Сварочные работы
			002	Механическая обработка металлов
			003	Шиномонтажные работы

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			004	Лакокрасочные работы
9	6024	Проем ворот 2 (Рембокс)	001	Маслохозяйство
			002	Емкость для мойки деталей
10	0018	Венттруба участка РВД	001	Производство рукавов высокого давления
11	6008	Площадка сварочных работ	001	Сварочные работы (в т.ч. передвижные)
			001	Сварочные работы (в т.ч. передвижные)
12	6025	Площадка КШПУ	002	Лакокрасочные работы
			003	Замена масла
13	0019	Венттруба слесарного пункта	001	Сварочный пост
			002	Механическая обработка металлов
14	6007	-	-	Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)
15	6002	Отвал ВП №1	001	Отвал вскрышных пород № 1, хранение
16	6003	Отвал ВП №2	001	Отвал вскрышных пород № 2, хранение
17	6004	Отвал ВП №3	001	Отвал вскрышных пород № 3, хранение
18	6020	Отвал ВП №4	001	Отвал вскрышных пород №4, хранение
19	6021	Отвал ВП №5	001	Отвал вскрышных пород №5, хранение
20	6022	Отвал ВП №6	001	Отвал вскрышных пород №6, хранение
21	6023	Отвал ВП №7	001	Отвал вскрышных пород №7, хранение
22	6048	Отвал ВП №9	001	Отвал вскрышных пород №9, хранение
23	6026	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
24	6029	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
25	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения, по перегрузочным площадкам возле порталов)
26	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
27	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCSY00135596 от 09.11.2018г.)
28	6031	Отвал ПРС портала 4	001	Отвал ПРС (хранение)
29	0083	Венттруба лаборатории	001	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
	6030	Площадка ст.Бирлик	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
30	6036	Площадка портала №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Площадка породного отвала	001	Срезка ПРС с площадки отвала
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		№8	003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Площадка отвала ПРС №1	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Площадка портала №7	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
35	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
36	0017	Вентвосстающий портала 7	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
37	6052	Площадка породного отвала №10	001	Срезка ПРС с площадки породного отвала №10
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы
			003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
38	6050	Площадка отвала ПРС №2	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
39	6089	Устройство внутри- площадочных проездов	001	Срезка ПРС
			002	Погрузка ПРС в автосамосвал
			003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
40	6090	Площадка отвала ПРС №5	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
Площадка №4 – Основная зона				
41	0001	Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ №1 ВОД-21М)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
42	6040	Площадка портала №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала (карьера I)
43	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
44	0003	Вентиляционный восстающий 2	-	Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)
45	6042	Площадка портала №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
46	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
47	0010-0011	Вентиляционный восстающий 3 (ГВУ №3 ВО-21/12 АН1000) Вентиляционный восстающий 4 (ГВУ №4 АН-180)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
48	0016	Вентиляционный восстающий 7 (ГВУ №7 АЛ-17-2500)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
49	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала (карьера 2)
50	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
51	6032	Площадка карьера №1	001	Доставка породы в отработанный карьер №1
			002	Разгрузка породы в отработанный карьер №1
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №1
52	6033	Площадка карьера	001	Доставка породы в отработанный карьер №2

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		№2	002	Разгрузка породы породы в отработанный карьер №2
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №2
53	6035	Площадка портала №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
54	0015	Ствол Вентиляционный 2 (ГБУ AL-17-2500 *2)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов
55	6049	Отвал ПРС №4	001	Отвал ПРС, хранение
56	6051	Отвал ПРС №3	001	Отвал ПРС, хранение
58	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
59	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение породы в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) породы в автосамосвал
60	6093	Склад инертных материалов	001	Пересыпка и хранение инертных материалов для торкретирования
На 2027 год				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	ТРК (горл.топл.бака)	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	ТРК (горл.топл.бака)	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Источник ликвидирован
8	6006	Проем ворот 1 (Рембокс)	001	Сварочные работы
			002	Механическая обработка металлов
			003	Шиномонтажные работы
			004	Лакокрасочные работы
9	6024	Проем ворот 2 (Рембокс)	001	Маслохозяйство
10	0018	Венттруба участка	001	Производство рукавов высокого давления

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		РВД		
11	6008	Площадка сварочных работ	001	Сварочные работы (в т.ч. передвижные)
12	6025	Площадка КШПУ	001	Сварочные работы (в т.ч. передвижные)
13	0019	Венттруба слесарного пункта	001	Сварочный пост
			002	Механическая обработка металлов
14	6007	-	-	Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)
15	6002	Отвал ВП №1	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
16	6003	Отвал ВП №2	001	Отвал вскрышных пород № 2 (11 000 м2)
17	6004	Отвал ВП №3	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
18	6020	Отвал ВП №4	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
19	6021	Отвал ВП №5	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
20	6022	Отвал ВП №6	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
21	6023	Отвал ВП №7	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
22	6026	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
23	6029	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
24	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения, по перегрузочным площадкам возле порталов)
25	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
26	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
27	6031	Отвал ПРС портала 4	001	Отвал ПРС (хранение)
28	0083	Венттруба лаборатории	001	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
29	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	0012	Вентвосстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
33	6038	Площадка породного отвала №8	001	Срезка ПРС с площадки отвала
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы
			003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
34	6039	Отвал ПРС №1	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
35	6034	Площадка портала №7	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
36	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
37	0017	Вентвосстающий портала 7	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
38	6052	Площадка породного отвала №10	001	Срезка ПРС с площадки породного отвала №10
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы
			003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
39	6050	Площадка отвала ПРС №2	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
40	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	001	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			002	Планировка дорожного полотна
			003	Разгрузка и распределение щебня
			004	Разгрузка и распределение песка
41	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
Площадка №4 – Основная зона				
42	0001	Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ №1 ВОД-21М)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
43	6040	Площадка портала №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала (карьера I)
44	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
45	0003	Вентиляционный восстающий 2	-	Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)
46	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
47	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
48	0010-0011	Вентиляционный восстающий 3 (ГВУ №3 ВО-21/12 АН1000) Вентиляционный восстающий 4 (ГВУ №4 АНН-180)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
49	0016	Вентиляционный восстающий 7 (ГВУ №7 АЛ-17-2500)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
50	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
51	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
52	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы в отработанный карьер №1
			002	Разгрузка породы в отработанный карьер №1
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №1
53	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	001	Доставка породы в отработанный карьер №2
			002	Разгрузка породы в отработанный карьер №2
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №2
54	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
55	0015	Ствол	001	Буровые работы по руде

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		Вентиляционный 2 (ГБУ AL-17-2500 *2)	002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов
56	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
57	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
58	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
59	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
60	6087	Площадка дробильной установки (около портала 2)	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
61	6093	Склад инертных материалов	001	Пересыпка и хранение инертных материалов для торкретирования
На 2028 г.				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Источник ликвидирован
8	6006	Проем ворот 1 (Рембокс)	001	Сварочные работы
			002	Механическая обработка металлов
			003	Шиномонтажные работы
			004	Лакокрасочные работы
9	6024	Проем ворот 2 (Рембокс)	001	Маслохозяйство
			002	Емкость для мойки деталей
10	0018	Венттруба участка РВД	001	Производство рукавов высокого давления
11	6008	Площадка	001	Сварочные работы (территория рудника)
12	6025	Площадка	001	Сварочные работы (в т.ч. передвижные)
			002	Лакокрасочные работы
			003	Замена масла
13	0019	Венттруба слесарного пункта	001	Сварочный пост
			002	Механическая обработка металлов
14	6007	-	-	Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
15	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
16	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (11 000 м2)
17	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
18	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
19	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
20	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
21	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
22	6026	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
23	6029	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
24	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения, по перегрузочным площадкам возле порталов)
25	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
26	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
27	6031	Отвал ПРС портала 4	001	Отвал ПРС (хранение)
28	0083	Венттруба лаборатории	001	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
29	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	0012	Вентвосстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
33	6038	Породный отвал №8	001	Разгрузка породы в отвал
			002	Планировка площадки отвала
			003	Хранение породы в отвале
34	6039	Отвал ПРС №1	001	Хранение ПРС в отвале
35	6034	Портал №7	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
36	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
37	0017	Вентвосстающий портала 7	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
38	6052	Породный отвал №10	001	Разгрузка породы в породный отвал №10
			002	Формирование штабеля породного отвала №10
			003	Хранение породы в отвале №10
39	6050	Отвал ПРС №2	001	Хранение ПРС в отвале
40	6089	Устройство внутри- площадочных проездов	001	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			002	Планировка дорожного полотна
			003	Разгрузка и распределение щебня
			004	Разгрузка и распределение песка
41	6090	Отвал ПРС №5	001	Хранение ПРС в отвале
Площадка №4 – Основная зона				
42	0001	Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ.№1 ВОД-21М)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
43	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
44	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
45	0003	Вентиляционный восстающий 2	-	Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)
46	0084	Ствол «Вентили- ционный 3»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов
47	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
48	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
49	0010- 0011	Вентиляционный восстающий 3 (ГБУ №3 ВО-21/12 АН1000) Вентиляционный восстающий 4 (ГБУ №4 АН-180)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
50	0016	Вентиляционный восстающий 7 (ГБУ №7 АЛ-17-2500)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
51	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
52	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
53	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы в отработанный карьер №1
			002	Разгрузка породы в отработанный карьер №1
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №1
54	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	001	Доставка породы в отработанный карьер №2
			002	Разгрузка породы породы в отработанный карьер №2
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №2
55	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
56	0015	Ствол Вентиляционный 2 (ГБУ АЛ-17-2500 *2)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	КПВ-4
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов
57	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
58	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
59	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
60	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
61	6087	Площадка дробильной установки (около портала 2)	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
62	6093	Склад инертных материалов	001	Пересыпка и хранение инертных материалов для торкретирования
На 2029 г.				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Источник ликвидирован
8	6006	Проем ворот 1 (Рембокс)	001	Сварочные работы
			002	Механическая обработка металлов
			003	Шиномонтажные работы
			004	Лакокрасочные работы
9	6024	Проем ворот 2 (Рембокс)	001	Маслохозяйство
			002	Емкость для мойки деталей
10	0018	Венттруба участка РВД	001	Производство рукавов высокого давления
11	6008	Площадка	001	Сварочные работы (территория рудника)
12	6025	Площадка	001	Сварочные работы (в т.ч. передвижные)
			002	Лакокрасочные работы
			003	Замена масла
13	0019	Венттруба слесарного пункта	001	Сварочный пост
			002	Механическая обработка металлов
14	6007	-	-	Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)
15	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
16	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (11 000 м2)
17	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
18	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
19	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
20	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
21	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
22	6026	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
23	6029	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
24	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения, по перегрузочным площадкам возле порталов)
25	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
26	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
27	6031	Отвал ПРС портала 4	001	Источник ликвидирован
28	0083	Венттруба лаборатории	001	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
29	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	0012	Вентвосстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
33	6038	Породный отвал №8	001	Разгрузка породы в отвал
			002	Планировка площадки отвала
			003	Хранение породы в отвале
34	6039	Отвал ПРС №1	001	Хранение ПРС в отвале
35	6034	Портал №7	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
36	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
37	0017	Вентвосстающий	001	Буровые работы по руде

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		портала 7	002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
38	6052	Породный отвал №10	001	Разгрузка породы в породный отвал №10
			002	Формирование штабеля породного отвала №10
			003	Хранение породы в отвале №10
39	6050	Отвал ПРС №2	001	Хранение ПРС в отвале
40	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	001	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			002	Планировка дорожного полотна
			003	Разгрузка и распределение щебня
			004	Разгрузка и распределение песка
41	6090	Отвал ПРС №5	001	Хранение ПРС в отвале
Площадка №4 – Основная зона				
42	0001	Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ №1 ВОД-21М)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
43	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
44	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
45	0003	Вентиляционный восстающий 2	-	Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)
46	0084	Ствол «Вентиляционный 3»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов
47	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
48	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
49	0010- 0011	Вентиляционный восстающий 3 (ГБУ №3 ВО-21/12 АН1000) Вентиляционный восстающий 4 (ГБУ №4 АНН-180)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
50	0016	Вентиляционный восстающий 7 (ГБУ №7 AL-17-2500	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
51	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
52	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
53	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы в отработанный карьер №1
			002	Разгрузка породы в отработанный карьер №1
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №1
54	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	001	Доставка породы в отработанный карьер №2
			002	Разгрузка породы породы в отработанный карьер №2
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы в отработанном карьере №2
55	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
56	0015	Ствол Вентиляционный 2 (ГБУ AL-17-2500 *2)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Rhino
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			012	Обустройство подземных объектов
57	6049	Отвал ПРС №4	001	Источник ликвидирован.
58	6051	Отвал ПРС №3	001	Источник ликвидирован.
59	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
60	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
61	6087	Площадка дробильной установки (около портала 2)	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
62	6093	Склад инертных материалов	001	Пересыпка и хранение инертных материалов для торкретирования
На 2030-2031 гг.				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Источник ликвидирован
8	6006	Проем ворот 1 (Рембокс)	001	Сварочные работы
			002	Механическая обработка металлов
			003	Шиномонтажные работы
			004	Лакокрасочные работы
9	6024	Проем ворот 2 (Рембокс)	001	Маслохозяйство
			002	Емкость для мойки деталей
10	0018	Венттруба участка РВД	001	Производство рукавов высокого давления
11	6008	Площадка	001	Сварочные работы (территория рудника)
12	6025	Площадка	001	Сварочные работы (в т.ч. передвижные)
			002	Лакокрасочные работы
			003	Замена масла
13	0019	Венттруба слесарного пункта	001	Сварочный пост
			002	Механическая обработка металлов
14	6007	-	-	Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)
15	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
16	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (11 000 м2)
17	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
18	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
19	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
20	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
21	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
22	6026	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)
23	6029	-	-	Источник ликвидирован (отвал породы)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
24	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения, по перегрузочным площадкам возле порталов)
25	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
26	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
27	6031	Отвал	001	Источник ликвидирован
28	0083	Венттруба лаборатории	001	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
29	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	0012	Вентвосстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
33	6038	Породный отвал №8	001	Разгрузка породы в отвал
			002	Планировка площадки отвала
			003	Хранение породы в отвале
34	6039	Отвал ПРС №1	001	Хранение ПРС в отвале
35	6034	Портал №7	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки и отвала
36	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
37	0017	Вентвосстающий портала 7	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
38	6052	Породный отвал №10	001	Разгрузка породы в породный отвал №10
			002	Формирование штабеля породного отвала №10
			003	Хранение породы в отвале №10
39	6050	Отвал ПРС №2	001	Хранение ПРС в отвале
40	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	001	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			002	Планировка дорожного полотна
			003	Разгрузка и распределение щебня
			004	Разгрузка и распределение песка
41	6090	Отвал ПРС №5	001	Источник ликвидирован
Площадка №4 – Основная зона				
42	0001	Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ №1 ВОД-21М)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
43	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
44	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
45	0003	Вентиляционный восстающий 2	-	Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)
46	0084	Ствол «Вентиляционный 3»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов
47	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
48	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
49	0010-0011	Вентиляционный восстающий 3 (ГВУ №3 ВО-21/12 АН1000)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		Вентиляционный восстающий 4 (ГБУ №4 AVH-180)	007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
50	0016	Вентиляционный восстающий 7 (ГБУ №7 AL-17-2500	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
51	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			001	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
52	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
53	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
54	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	001	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
55	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
56	0015	Ствол Вентиляционный 2 (ГБУ AL-17-2500 *2)	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов
57	6049	Отвал ПРС №4	001	Источник ликвидирован.
58	6051	Отвал ПРС №3	001	Источник ликвидирован.
59	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
60	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
61	6087	Площадка дробильной установки (около портала 2)	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в борт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
62	6093	Склад инертных материалов	001	Пересыпка и хранение инертных материалов для торкретирования
63	0085	Ствол «Вентиляционный 1»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			005	Взрывные работы по руде
			006	Взрывные работы по породе
			007	Погрузка руды
			008	Погрузка породы
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			012	Обустройство подземных объектов

Таблица 13 – Обоснование количества источников выбросов по годам по руднику Шатыркуль

№ п/п	№ ИЗ	Наименование ИЗ	2026	2027	2028- 2029	2030- 2031	2032- 2035
1	0002	Труба выхл.	+	+	+	+	+
2	0004	Дых.клапан	+	+	+	+	+
3	0005	Дых.клапан	+	+	+	+	+
4	0006	Дых.клапан	+	+	+	+	+
5	6084	Горл.топл	+	+	+	+	+
6	6085	Горл.топл	+	+	+	+	+
7	6006	Проем ворот 1 (Рембокс)	+	+	+	+	+
8	6024	Проем ворот 2 (Рембокс)	+	+	+	+	+
9	0018	Венттруба участка РВД	+	+	+	+	+
10	6008	Площадка	+	+	+	+	+
11	6025	Площадка	+	+	+	+	+
12	0019	Венттруба слесарного пункта	+	+	+	+	+
13	6002	Отвал ВП №1	+	+	+	+	+
14	6003	Отвал ВП №2	+	+	+	+	+
15	6004	Отвал ВП №3	+	+	+	+	+
16	6020	Отвал ВП №4	+	+	+	+	+
17	6021	Отвал ВП №5	+	+	+	+	+
18	6022	Отвал ВП №6	+	+	+	+	+
19	6023	Отвал ВП №7	+	+	+	+	+
20	6031	Отвал ПРС	+	+	+	+	+
21	0083	Венттруба лаборатории	+	+	+	+	+
22	6030	Площадка ст.Бирлик	+	+	+	+	+
23	6036	Портал №5	+	+	+	+	+
24	6037	Перегрузочная площадка портала №5	+	+	+	+	+
25	0012	Вентвосстающий 2	-	+	+	+	+
26	0087	Ствол Вентиляционный 3 (между порталами 5 и 7)	-	-	-	-	+
27	6038	Породный отвал №8	+	+	+	+	+
28	6039	Отвал ПРС №1	+	+	+	+	+
29	6034	Портал №7	+	+	+	+	+
30	6091	Перегрузочная площадка портала №7	+	+	+	+	+

31	0017	Вентвосстающий портала 7	+	+	+	+	+
32	0086	Ствол Вентиляционный 2 (севернее портала 7)	-	-	-	-	+
33	6052	Породный отвал №10	+	+	+	+	+
34	6050	Отвал ПРС №2	+	+	+	+	+
35	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	+	+	+	+	+
36	6090	Отвал ПРС №5	+	+	+	+	+
37	0001	Вентиляционный восстающий 1 (ГВУ№1 ВОД-21М)	+	+	+	+	+
38	6040	Портал №2	+	+	+	+	+
39	6041	Перегрузочная площадка портала №2	+	+	+	+	+
40	0084	Ствол Вентиляционный 3	-	-	+	+	+
41	6042	Портал №3	+	+	+	+	+
42	6043	Перегрузочная площадка портала №3	+	+	+	+	+
43	0010	Вентиляционный восстающий 3 (ГВУ №3 ВО-21/12 АН1000)	+	+	+	+	+
44	0011	Вентиляционный восстающий 4 (ГВУ №4 AVH-180)	+	+	+	+	+
45	6044	Портал №4	+	+	+	+	+
46	6045	Перегрузочная площадка портала №4	+	+	+	+	+
47	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	+	+	+	+	+
48	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	+	+	+	+	+
49	6035	Портал №6	+	+	+	+	+
50	0015	Ствол Вентиляционный 2 (ГВУ AL-17-2500 *2)	+	+	+	+	+
51	0016	Вентиляционный восстающий 7 (ГВУ AL-17-2500)	+	+	+	+	+
52	6049	Отвал ПРС №4	+	+	+	+	+
53	6051	Отвал ПРС №3	+	+	+	+	+
54	6048	Породный отвал №9	+	+	+	+	+
55	6088	Перегрузочная площадка портала №6	+	+	+	+	+
56	6087	Площадка дробильной установки (около портала 2)	+	+	+	+	+
57	6093	Склад инертных материалов	+	+	+	+	+
58	0085	Ствол Вентиляционный 1	-	-	-	+	+
Итого:			53	54	55	56	58

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

2.6.1 Залповые выбросы

Взрывные работы, предусмотренные технологическим процессом, характеризуются кратковременностью и массовым выделением пылегазового облака.

Взрывные работы производятся в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при взрывных работах».

Для проведения взрывных работ используется Гранулит А6 (аналоги Граммонит, Аммонит ЖВ). Применяемые взрывчатые материалы входят в «Перечень допущенных к применению в Республике Казахстан промышленных ВМ, приборов взрывания и контроля».

На руднике, учитывая физико-механические свойства руд, для отбойки руды применяется взрывная отбойка, то есть, отбойка взрыванием зарядов взрывчатых веществ (ВВ), помещенных в образованные в массиве полости (скважины). Заряд взрывчатых веществ закладывается в пробуренные скважины, проводится монтаж взрывной сети и инициирование зарядов.

Проведение взрывных работ, предусмотрено с применением гидрозабойки скважин, что способствует снижению как газовых, так и твердых выбросов.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной 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).

Показатели взрывных работ, сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ и характеризующиеся залповым выделением представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Показатели взрывных работ и их залповые выбросы

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0001/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8664	0.5544	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14079	0.09009		
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	1.455	0.92		
	Пыль неорганическая, содер. SiO ₂ 70-20%	0.24516	0.107355456		
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0001/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.996	0.6368	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.16185	0.10348		
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	1.672	1.056		
	Пыль неорганическая, содер. SiO ₂ 70-20%	0.234576	0.102699576		
Взрывные работы по Вент. восстающий 7 Основной зоны (№0017/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.6528	1.048	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.26858	0.1703		
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	2.775	1.74		
	Пыль неорганическая, содер. SiO ₂ 70-20%	0.386208	0.16914096		
Взрывные работы по Вент. восстающий 3 Основной зоны (№0010/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8664	0.5544	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14079	0.09009		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.455	0.92		
	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)	0.24516	0.107355456		
Взрывные работы по Вент. восстающий 3 Основной зоны (№0010/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.996	0.6368	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.16185	0.10348		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.672	1.056		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.234576	0.102699576		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0015/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8664	0.5544	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14079	0.09009		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.455	0.92		
	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)	0.24516	0.107355456		
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0015/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.996	0.6368	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.16185	0.10348		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.672	1.056		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.234576	0.102699576		
2027 год					
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0001/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.804	0.5016	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13065	0.08151		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.35	0.832		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.221616	0.0970351488		
Взрывные работы по Вент. восстающий 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6256	0.4	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10166	0.065		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
Основной зоны (№0001/006)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.05	0.663		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.14688	0.06433344		
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0012/004)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.536	0.32	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0871	0.052		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9	0.53		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.1499472	0.065676096		
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 (№0012/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7144	0.4392	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11609	0.07137		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2	0.728		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.160272	0.070187472		
Взрывные работы по Вент. восстающий 7 (№0017/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7144	0.4392	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11609	0.07137		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2	0.728		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.160272	0.070187472		
Взрывные работы по Вент. восстающий 3 Основной зоны (№0010/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.804	0.5016	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13065	0.08151		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.35	0.832		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.221616	0.0970351488		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
	-				
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0015/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.804	0.5016	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13065	0.08151		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1.35	0.832		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.221616	0.0970351488		
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0015/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6256	0.4	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10166	0.065		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1.05	0.663		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.14688	0.06433344		
2028 год					
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0001/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.12096	0.05286384		
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0001/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2368	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.03848		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.393		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.087048	0.03808944		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0012/004)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.0272	0.64	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.16692	0.104		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.725	1.06		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный)	0.30024	0.131352192		
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0012/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9384	0.5824	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.15249	0.09464		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.575	0.966		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.2145096	0.09395352		
Взрывные работы по Вент. восстающий 7 Основной зоны (№0017/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9384	0.5824	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.15249	0.09464		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.575	0.966		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.2145096	0.09395352		
Взрывные работы по Вент. восстающий 3 Основной зоны (№0084/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.12096	0.05286384		
Взрывные работы по Вент. восстающий 3 Основной зоны (№0084/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2368	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.03848		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.393		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.087048	0.03808944		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
	(шамот, цемент, пыль цементного производства -				
Взрывные работы по Вент. восстающий 3 Основной зоны (№0010/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.12096	0.05286384		
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0015/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.12096	0.05286384		
Взрывные работы по Вент. восстающий 2 Основной зоны (№0015/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2368	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.03848		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.393		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.087048	0.03808944		
2029 год					
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0001/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.12096	0.05286384		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
	-				
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0001/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.20616	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.033501		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.342		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.075816	0.03320352		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0012/004)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.0272	0.64	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.16692	0.104		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.725	1.06		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.30024	0.131352192		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0012/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.296	0.8192	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2106	0.13312		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.175	1.358		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3024	0.132093504		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0017/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.296	0.8192	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2106	0.13312		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.175	1.358		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3024	0.132093504		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0084/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.12096	0.05286384		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0084/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.20616	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.033501		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.342		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.075816	0.03320352		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0010/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.12096	0.05286384		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0015/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.2744	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.04459		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.455		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.12096	0.05286384		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0015/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4464	0.20616	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07254	0.033501		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.75	0.342		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.075816	0.03320352		
2030-2031 год					
Взрывные работы по Вент. восстающий 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2456	0.1568	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03991	0.02548		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
Основной зоны (№0001/005)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.4125	0.26		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0691848	0.030295296		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0001/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.268	0.1664	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04355	0.02704		
	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.45	0.276		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.061344	0.0268277184		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0012/004)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.34	1.7088	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.21775	0.27768		
	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2.25	2.834		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3998592	0.350272512		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0012/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.5632	0.9808	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.25402	0.15938		
	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2.625	1.625		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.36072	0.157935744		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0017/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.5632	0.9808	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.25402	0.15938		
	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2.625	1.625		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.36072	0.157935744		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0084/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2456	0.1568	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03991	0.02548		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4125	0.26		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0691848	0.030295296		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0084/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.268	0.1664	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04355	0.02704		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.45	0.276		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.061344	0.0268277184		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0010/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2456	0.1568	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03991	0.02548		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4125	0.26		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0691848	0.030295296		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны (№0015/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2456	0.1568	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03991	0.02548		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4125	0.26		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0691848	0.030295296		
Взрывные работы по Вент. восстающий Основной зоны	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.268	0.1664	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04355	0.02704		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.45	0.276		

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
(№0015/006)	(584)				
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.061344	0.0268277184		
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0085/005)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2456	0.1568	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03991	0.02548		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4125	0.26		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0691848	0.030295296		
Взрывные работы по Вент. восстающий 1 Основной зоны (№0085/006)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.268	0.1664	365 раз/год	0,1622 час (9,733 минут)
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04355	0.02704		
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.45	0.276		
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.061344	0.0268277184		

2.6.2 Характеристика аварийных ситуаций

Система контроля за безопасностью предусматривает выполнение требований нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора.

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года N 188-V).

Аварийная ситуация - состояние потенциально опасного объекта, характеризующееся нарушением пределов и/или условий безопасной эксплуатации, но не перешедшее в аварию, при котором все неблагоприятные воздействия источников опасности на персонал, население и окружающую среду удерживаются в приемлемых пределах посредством соответствующих предусмотренных проектом технических средств.

В случае аварийных ситуаций предусмотрены системы аварийной остановки оборудования на каждом участке.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Комплекс технических решений, заложенных в проекте, направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;

- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

Обязательному оповещению подлежат следующие происшествия:

- несчастные случаи на производстве: групповые, с летальным или с тяжелым исходом;

- аварии, вызванные чрезвычайными ситуациями техногенного характера.

- чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями.

Оповещение персонала месторождения осуществляется по телефону, звуковой связи. Оповещение территориальных органов, находящихся за пределами месторождения, осуществляется по каналам проводной телефонной и мобильной связи.

Оповещение государственных органов осуществляется директором, либо по указанию диспетчером. При этом в первую очередь извещаются:

- управление по госконтролю за ЧС и промышленной безопасностью Жамбылской области:

- инспектор по охране труда Департамента Министерства труда и социальной защиты населения Жамбылской области:

- санитарно-эпидемиологическая служба Жамбылской области:

- прокуратура Жамбылской области;

- департамент внутренних дел Жамбылской области.

Мероприятия по созданию и поддержанию в готовности к применению сил и средств

- обеспечение пожарным инвентарем всех производственных объектов:

- обеспечение удобного подъезда транспорта и техники к объектам;

- создание и проведение учений противоаварийных сил совместно с подразделениями предприятия;

- охрану объектов;

- эвакуацию в безопасные места основных средств производства:

- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов оборудования;

- усиление конструктивных элементов зданий и сооружений, отвалов и другие мероприятия, способствующие защите материальных ценностей;

- осуществление контроля за соблюдением правил эксплуатации оборудования:

- создание запасов различных видов топлива, смазочных материалов, а также резервы материалов, сырья во избежание остановки работ при ЧС.

Безопасность работы особо опасных производств может быть достигнута в условиях:

- технически грамотной эксплуатации оборудования:

- знания всеми работниками опасных свойств, применяемых процессов, продуктов и способов защиты;

- безошибочных действий персонала при возникновении сбоев в работе оборудования и в аварийных ситуациях;

- обеспечения согласованных действий персонала различных служб по ликвидации аварии;

- систематического обучения персонала и проведения регулярных учений и тренировок по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Эти условия и действия выполняются путем создания широкой системы обучения и подготовки персонала профессиональным навыкам и обеспечению промышленной безопасности.

Установлен строгий порядок приема на работу работников, имеющих специальную подготовку по профессии. Практикуется конкурсный отбор на должности руководителей, специалистов и рабочих ведущих специальностей.

Безопасность работы обеспечивается реализацией программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации системы и соответствующим навыкам действий при возникновении чрезвычайных

ситуаций. В целях эффективного реагирования, согласованного действия персонала, будет предусмотрено обучение всего персонала и проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации.

Каждый сотрудник, принимаемый на работу, проходит инструктаж по безопасности труда с записью в личной карточке проведения инструктажей, стажировку под руководством опытного наставника и допускается к самостоятельной работе только после стажировки, проверки знаний по безопасным способам работы.

Решения по обеспечению взрыво-пожаробезопасности

Взрыво-пожаробезопасность на промышленном объекте достигается соблюдением технологических режимов при эксплуатации оборудования, общих правил и инструкций по безопасности труда и пожарной безопасности.

Весь персонал несет ответственность за соблюдение пожарной безопасности в ходе эксплуатации, при ведении ремонтных и аварийно-восстановительных работ. Назначены ответственные лица за пожарную безопасность и содержание в исправном состоянии первичных и стационарных средств пожаротушения.

Все работники периодически проходят подготовку по пожарной безопасности. Выполнение ремонтных и аварийно-восстановительных работ по наряд-допускам в соответствии с инструкциями с оформлением соответствующих документов.

Электрооборудование, электроосвещение, а также кабельная проводка выбраны с учетом требований ПУЭ. Для защиты людей и оборудования от поражения молнией предусмотрена система молниезащиты.

Анализ условий возникновения и развития вероятных аварий, инцидентов

1) Возможные причины возникновения и развития аварий и инцидентов:

- ошибочные действия персонала (несоблюдение графиков технологического обслуживания и ремонта оборудования, выполнение работ с отклонением от технологических регламентов);
- отказ и неполадки оборудования (нарушение технологических процессов, физический износ, коррозия, ошибки при проектировании и изготовлении, прекращение подачи энергоресурсов и пр.);
- нарушение правил пожарной безопасности (проведение огневых работ с нарушением требований безопасности);
- нарушение правил эксплуатации технологического оборудования;
- нарушение требований безопасности при использовании, хранении, транспортировании опасных веществ;
- неисправности КИП, средств автоматики и сигнализации;
- нарушение правил и критериев безопасной эксплуатации систем и сооружений хвостового хозяйства; отступления от проекта при строительстве

гидротехнических сооружений; нарушение технологии складирования отходов обогащения;

- внешние воздействия природного характера (ливневые дожди, степные пожары, оползни, разломы поверхности, землетрясения);
- постороннее вмешательство (террористическая деятельность).

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Сейсмическая опасность зоны в соответствии с НТП РК 08.01.1-2017 и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2₄₇₅ - 8 баллов.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

При решении задач оптимального управления предприятием главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании производства.

Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов:

- постоянный контроль за проектным ведением работ, проведение наблюдений за технологическими процессами, состоянием систем и

сооружений, состоянием охраны труда и соблюдением техники безопасности;

- разработка специальных инструкций по ликвидации аварий на каждом опасном производственном объекте;
- вводный инструктаж при поступлении на работу и инструктажи при производстве работ;
- обучение безопасным приемам труда;
- противоаварийные и противопожарные тренировки;
- строгое соблюдение персоналом всех требований, нормативов, инструкций по безопасному ведению работ при эксплуатации всех участков предприятия;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- проведение мониторинга аварийных ситуаций на промышленном объекте;
- обучение работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях; поддержание в постоянной готовности локальных систем оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- разработка перспективных текущих планов по защите объектов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и планов действий по их ликвидации;
- создание материально-технической базы по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, оказанию помощи пострадавшим.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63) п. 19: 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.

Возникновение аварийной ситуации на промышленном объекте, в том числе с человеческими жертвами, является крайне редким событием

Риск поражения населенных пунктов отсутствует.

Для ТОО «Корпорация Казахмыс» разработаны планы ликвидации аварии. На каждый тип аварии определены мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии, ответственные лица пути выхода из аварийного участка, маршруты движения аварийной службы, местонахождение средств спасения и для ликвидации аварии. Распределены обязанности между должностными лицами и порядок их действий.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

От установленных источников загрязнения на 2026-2031 гг. в атмосферный воздух по руднику Шатыркуль выбрасываются загрязняющие вещества 31 наименования. Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, образуют 7 групп суммаций.

Загрязняющие вещества выбрасываемые в атмосферу представлены: железа (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, хрома оксид, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол (бутиловый спирт), этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид, пропан-2-он (ацетон), бензин, керосин, масло минеральное нефтяное, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния, пыль абразивная, пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

На период установления НДВ на 2026-2031 годы, общий суммарный объем выбрасываемых загрязняющих веществ, составит:

год	2026	2027	2028	2029	2030-2031
Максимальный разовый, г/с	56.1206329556	51.9815753556	53.4192901556	55.6217009556	55.5663101556
Валовый выброс, т/год	167.262780416	166.883551491	172.078344824	174.827220192	183.603422598

Перечень и количество выбрасываемых загрязняющих веществ по руднику Шатыркуль, приведены в таблицах 15-16. Перечень групп суммаций вредных загрязняющих веществ, приведен в таблице 17.

Таблица 15 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с учетом выбросов от передвижных источников на 2026-2031 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.12017	0.60209	15.05225
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.005521	0.050422	5.0422
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000094	0.0047
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000172	0.172
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	10.84445	12.67577	63.37885
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	2.00824	2.864594	7.161485
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.1463066667	0.91409	6.09393333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.1859053333	0.862261	1.724522
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	17.7164143333	16.043104	3.2086208
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0029875	0.019414	0.9707
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фтор	0.2	0.2	0.03		2	0.0095333	0.025904	0.12952
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	0.8056	0.693964	3.46982
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	0.7781066666	1.238207	2.06367833
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.1333333333	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.1777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0.7			0.7		0.1562911112	0.086276	0.12325143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.1508822223	0.240286	2.40286
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00864	0.0283	0.94333333
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00864	0.0283	0.566
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.28544	0.423565	1.21018571
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.172	0.0344
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.31913	1.43339	1.19449167
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндров	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.6667111112	1.16029	1.16029
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ Углеводороды предельные	1	1			4	0.14666	1.88802	1.88802
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.54332	7.483334	14.966668
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.3	0.1		3	22.0809913	130.975777416	436.585925
	(								

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	доломит, пыль цементного								
2978	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1492	0.96587	24.14675
	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						58.5652329556	181.404628416	597.829253
2027 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.14339	0.65251	16.31275
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.006481	0.054257	5.4257
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000048	0.000141	0.00705
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000084	0.000258	0.258
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	9.49133	12.674965	63.374825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	1.854454	3.181527	7.9538175
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.17318666667	1.07058	7.1372
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.22296533333	1.046541	2.093082
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.0002	0.00486	0.6075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	15.32766433333	15.115364	3.0230728
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0034575	0.020446	1.0223
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид	0.2	0.2	0.03		2	0.0113733	0.027311	0.136555
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.0834	0.956571	4.782855
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	0.95032666666	1.241437	2.06906167
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0.7			0.7		0.19888111112	0.087046	0.12435143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.18421222223	0.240886	2.40886
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.01096	0.03945	1.315
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.01096	0.03945	0.789
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.35766	0.425767	1.21647714
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.123	0.258	0.0516
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.39713	1.63869	1.365575
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.94451111112	1.43106	1.43106
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные	1	1			4	0.17315	2.12427	2.12427

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	С12- Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.60035	8.537266	17.074532
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.3	0.3	0.1		3	21.0397857	130.676382491	435.587942
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1538	0.99337	24.83425
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
В С Е Г О :							54.8065753556	183.063029491	606.097735
2028 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.16661	0.70293	17.57325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.007441	0.058092	5.8092
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000188	0.0094
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000344	0.344
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	9.86781	13.67576	68.3788
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	1.981728	3.66122	9.15305
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.2000666667	1.22707	8.18046667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.2600253333	1.230821	2.461642
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00021	0.00521	0.65125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	15.8469143333	15.857624	3.1715248
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0039275	0.021478	1.0739
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид	0.2	0.2	0.03		2	0.0132133	0.028718	0.14359
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.3612	1.219178	6.09589
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	1.12254666666	1.244667	2.074445
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0.7			0.7		0.24147111112	0.087816	0.12545143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.21754222223	0.241486	2.41486
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.01328	0.0506	1.68666667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.01328	0.0506	1.012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.42988	0.427969	1.22276857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.344	0.0688

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.47513	1.84399	1.53665833
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		2.2223111112	1.70183	1.70183
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-	1	1			4	0.19964	2.36052	2.36052
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.65738	9.591198	19.182396
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.3	0.1		3	20.6566925	133.116649824	443.722166
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1584	1.02087	25.52175
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						56.6246901556	190.295452824	629.247323
2029 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.16661	0.70293	17.57325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.007441	0.058092	5.8092
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000188	0.0094
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000344	0.344
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	10.58301	13.99616	69.9808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	2.097948	3.713285	9.2832125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.2000666667	1.22707	8.18046667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.2600253333	1.230821	2.461642
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00021	0.00521	0.65125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	17.0469143333	16.386624	3.2773248
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0039275	0.021478	1.0739
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фтор	0.2	0.2	0.03		2	0.0132133	0.028718	0.14359
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.3612	1.219178	6.09589
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	1.1225466666	1.244667	2.074445
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.1333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.1777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0.7			0.7		0.2414711112	0.087816	0.12545143

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.2175422223	0.241486	2.41486
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.01328	0.0506	1.68666667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.01328	0.0506	1.012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.42988	0.427969	1.22276857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.344	0.0688
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.47513	1.84399	1.53665833
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		2.22231111112	1.70183	1.70183
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12	1	1			4	0.19964	2.36052	2.36052
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.65738	9.591198	19.182396
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинист	0.3	0.3	0.1		3	20.8276833	134.964060192	449.880201
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1584	1.02087	25.52175
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						58.8271009556	193.044328192	637.243321
2030-2031 годы									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо	0.04		0.04		3	0.18983	0.75335	18.83375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.008401	0.061927	6.1927
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.00008	0.000235	0.01175
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.00014	0.00043	0.43
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	10.56109	17.112555	85.562775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	2.160482	4.536763	11.3419075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.22694666667	1.38356	9.22373333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.29708533333	1.415101	2.830202
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00022	0.00556	0.695
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	16.8911643333	20.636884	4.1273768
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0043975	0.02251	1.1255
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид	0.2	0.2	0.03		2	0.0150533	0.030125	0.150625
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.639	1.481785	7.408925
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	1.29476666666	1.247897	2.07982833
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0.7			0.7		0.28406111112	0.088586	0.12655143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.25087222223	0.242086	2.42086
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.0156	0.06175	2.05833333
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.0156	0.06175	1.235
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.5021	0.430171	1.22906
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.205	0.43	0.086
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.55313	2.04929	1.70774167
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		2.50011111112	1.9726	1.9726
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12	1	1			4	0.22613	2.59677	2.59677
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.71441	10.64513	21.29026
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.3	0.3	0.1		3	20.0896245	135.018351598	450.061172
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.163	1.04837	26.20925
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						59.1521101556	203.858160598	664.578719
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; в колонках 3 и 9 при отсутствии ЭНК используется ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ или ПДКс.с. 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 16 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета выбросов от передвижных источников на 2026-2031 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.12017	0.60209	15.05225
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	0.01	0.01	0.001		2	0.005521	0.050422	5.0422
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446	0.02		0.02		3	0.000032	0.000094	0.0047
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000172	0.172
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	10.03396	7.10287	35.51435
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	1.87642	1.958976	4.89744
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.03602666667	0.11792	0.78613333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.07205533333	0.235831	0.471662
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	16.6753843333	11.221764	2.2443528
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0029875	0.019414	0.9707
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фтор	0.2	0.2	0.03		2	0.0095333	0.025904	0.12952
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	0.8056	0.693964	3.46982
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	0.77810666666	1.238207	2.06367833
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцелл	0.7			0.7		0.15629111112	0.086276	0.12325143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.15088222223	0.240286	2.40286
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00864	0.0283	0.94333333
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00864	0.0283	0.566
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.28544	0.423565	1.21018571
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	5	1.5		4	0.082	0.172	0.0344
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.082	0.014	0.01166667
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.66671111112	1.16029	1.16029
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C	1	1			4	0.14666	1.88802	1.88802
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.54332	7.483334	14.966668
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-	0.3	0.3	0.1		3	22.0809913	130.975777416	436.585925
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1492	0.96587	24.14675
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подшвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
В С Е Г О :							56.1206329556	167.262780416	558.992955
2027 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.14339	0.65251	16.31275

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Клас- с опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.006481	0.054257	5.4257
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000048	0.000141	0.00705
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000084	0.000258	0.258
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	8.54744	6.287505	31.437525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	1.700934	2.143539	5.3588475
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.04570666667	0.16438	1.09586667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.09141533333	0.328741	0.657482
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.0002	0.00486	0.6075
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	14.1332343333	9.603024	1.9206048
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0034575	0.020446	1.0223
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия	0.2	0.2	0.03		2	0.0113733	0.027311	0.136555
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.0834	0.956571	4.782855
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	0.95032666666	1.241437	2.06906167
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозол	0.7			0.7		0.19888111112	0.087046	0.12435143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.18421222223	0.240886	2.40886
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.01096	0.03945	1.315
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.01096	0.03945	0.789
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.35766	0.425767	1.21647714
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.123	0.258	0.0516
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.123	0.021	0.0175
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.94451111112	1.43106	1.43106
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные	1	1			4	0.17315	2.12427	2.12427
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.60035	8.537266	17.074532
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (	0.3	0.3	0.1		3	21.0397857	130.676382491	435.587942
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1538	0.99337	24.83425
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						51.9815753556	166.883551491	561.637988
2028 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.16661	0.70293	17.57325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.007441	0.058092	5.8092
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000188	0.0094
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000344	0.344

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	8.79052	6.47374	32.3687
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	1.806508	2.490862	6.227155
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.05538666667	0.21084	1.4056
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.11077533333	0.421651	0.843302
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00021	0.00521	0.65125
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	14.4990843333	9.654284	1.9308568
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0039275	0.021478	1.0739
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия	0.2	0.2	0.03		2	0.0132133	0.028718	0.14359
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.3612	1.219178	6.09589
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	1.12254666666	1.244667	2.074445
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозол	0.7			0.7		0.24147111112	0.087816	0.12545143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.21754222223	0.241486	2.41486
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.01328	0.0506	1.68666667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.01328	0.0506	1.012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.42988	0.427969	1.22276857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.344	0.0688
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.164	0.028	0.02333333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		2.22231111112	1.70183	1.70183
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные	1	1			4	0.19964	2.36052	2.36052
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.65738	9.591198	19.182396
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (	0.3	0.3	0.1		3	20.6566925	133.116649824	443.722166
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1584	1.02087	25.52175
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						53.4192901556	172.078344824	579.164129
2029 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.16661	0.70293	17.57325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.007441	0.058092	5.8092
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000188	0.0094
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000344	0.344
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	9.50572	6.79414	33.9707
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	1.922728	2.542927	6.3573175

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.05538666667	0.21084	1.4056
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.11077533333	0.421651	0.843302
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00021	0.00521	0.65125
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	15.69908433333	10.183284	2.0366568
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0039275	0.021478	1.0739
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия	0.2	0.2	0.03		2	0.0132133	0.028718	0.14359
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.3612	1.219178	6.09589
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	1.12254666666	1.244667	2.074445
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозол	0.7			0.7		0.24147111112	0.087816	0.12545143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.21754222223	0.241486	2.41486
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.01328	0.0506	1.68666667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.01328	0.0506	1.012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.42988	0.427969	1.22276857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.344	0.0688
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.164	0.028	0.02333333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		2.22231111112	1.70183	1.70183
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные	1	1			4	0.19964	2.36052	2.36052
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.65738	9.591198	19.182396
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.3	0.3	0.1		3	20.8276833	134.964060192	449.880201
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.1584	1.02087	25.52175
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						55.6217009556	174.827220192	587.160126
2030-2031 гг									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.18983	0.75335	18.83375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.01	0.01	0.001		2	0.008401	0.061927	6.1927
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.00008	0.000235	0.01175
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.00014	0.00043	0.43
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (	0.0015		0.0015		1	0.00015	0.00051	0.34
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	9.3504	9.095975	45.479875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	1.963562	3.234035	8.0850875
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.06506666667	0.2573	1.71533333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0.5	0.5	0.05		3	0.13013533333	0.514561	1.029122

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00022	0.00556	0.695
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	15.3899343333	13.742544	2.7485088
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.0043975	0.02251	1.1255
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия	0.2	0.2	0.03		2	0.0150533	0.030125	0.150625
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2	0.2			3	1.639	1.481785	7.408925
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6	0.6			3	1.29476666666	1.247897	2.07982833
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.13333333334	0.15888	1.5888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.17777777778	0.21184	0.042368
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозол	0.7			0.7		0.28406111112	0.088586	0.12655143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.25087222223	0.242086	2.42086
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.0156	0.06175	2.05833333
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.0156	0.06175	1.235
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.5021	0.430171	1.22906
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.205	0.43	0.086
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.205	0.035	0.02916667
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндр	0.05			0.05		0.0121533	0.006594	0.13188
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		2.50011111112	1.9726	1.9726
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные	1	1			4	0.22613	2.59677	2.59677
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.71441	10.64513	21.29026
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (	0.3	0.3	0.1		3	20.0896245	135.018351598	450.061172
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.163	1.04837	26.20925
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						55.5663101556	183.603422598	608.872076
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; в колонках 3 и 9 при отсутствии ЭНК используется ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ или ПДКс.с. 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 17 - Перечень групп суммаций вредных загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
59(71)	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)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

3 Проведение расчетов рассеивания

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

Метеорологические характеристики района расположения рудника Шатыркуль, приняты по данным метеорологической станции «Толе Би», согласно выданным РГП «Казгидромет» климатическим справкам №03-3-04/465 6F9584B042154437 от 09.02.2026г. (приложение 7). Метеорологические характеристики, принимаемые по МС «Толе Би», представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+33,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	16
В	8
ЮВ	10
Ю	19
ЮЗ	6
З	16
СЗ	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5,0
Число дней с жидкими осадками, день	52
Число дней с устойчивым снежным покровом, день	76

3.1.1 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Согласно справке, полученной посредством интернет-ресурса РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>) от 23.06.2026г., сообщается, что в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения рудника Шатыркуль Шуского района, Жамбылской области, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможной. Копия справки представлена в приложении 7.

3.1.2 Использование программ автоматизированного расчета

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования.

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработчик фирма НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова, разрешена к применению в Республике Казахстан Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан письмом № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 (приложение 10), (ранее разрешена к применению Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды письмом №09-335 от 04.02.2002 г. «Об использовании программных продуктов по расчету рассеивания»), а также в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, пункта 5.12 - «Разработанные различными организациями и вычислительными центрами программы, реализующие расчетные схемы данного ОНД, должны согласовываться с Главной Геофизической Обсерваторией им. А.И. Воейкова».

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

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и коды загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, реализованные в ПК «ЭРА», приняты в соответствии с «Гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций ЗВ.

В разделе дается оценка локального влияния предприятия на состояние воздушного бассейна прилегающей зоны в исходный период, которая заключается в расчете рассеивания максимальных разовых выбросов в летний период, как наихудший по условиям рассеивания.

Выбросы от передвижных источников учитываются только при проведении расчета приземных концентраций, так как в соответствии с п.24 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (приказ №63 от 10 марта 2021 года), *максимальные разовые выбросы газовойдушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.*

Граница зоны влияния рассчитывается по каждому ЗВ и по всем комбинациям веществ с суммирующим вредным воздействием, исходя из рассчитанного расстояния от площадки предприятия, на котором достигается максимальная концентрация вещества.

Ввиду удаленного расположения от крупных населенных пунктов, и соответственно отсутствием постов наблюдений за качеством атмосферного воздуха в районе расположения рудника Шатыркуль, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, проводился без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, что также подтверждается справкой, полученной посредством интернет-ресурса РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>) от 23.06.2026г., сообщается, что в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения рудника Шатыркуль Шуского района, Жамбылской области, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможной. Копия справки представлена в приложении 7.

Ближайшим населенным пунктом к руднику Шатыркуль является с. Шокпар в 25 км к северо-востоку от рудника. В связи с чем, расчет рассеивания проводился без учета жилой и селитебной застройки. От станции Берлик ближайшая жилая зона расположена на удалении 300 метров от границ земельного участка станции.

Расчет рассеивания на ст.Бирлик не проводился в связи с отсутствием источников загрязнения. Концентрат влажностью не менее 10% перевозится в мешках биг-бегах, что полностью исключает пылевыведение при транспортировке и перегрузке.

Расчет рассеивания проводился на 2030 год, как год с наибольшим количеством источников выбросов.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 7500х5000 метров для рудника Шатыркуль. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 250 метров. Основной расчетный прямоугольник нанесен на картах рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций, показывают, что расчет величин приземных концентраций необходимо провести для 20-ти вредных веществ из 31 выбрасываемых, однако для полноценной оценки воздействия на атмосферный воздух расчет

рассеивания проведен для всех выбрасываемых веществ. Результаты определения необходимости расчетов представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по выбрасываемым веществам на 2030 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0.04		0.12017	3.02	0.3004	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.005521	3.61	0.5521	Да
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000032	4	0.0002	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.00015	2	0.010	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		2.00824	3.97	5.0206	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.14630666667	3.67	0.9754	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный)	5	3		17.7164143333	3.96	3.5433	Да
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2			0.8056	3.38	4.028	Да
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			0.77810666666	2.89	1.2968	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.13333333334	2	1.3333	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.17777777778	2	0.0356	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир)			0.7	0.15629111112	3.09	0.2233	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.15088222223	2.88	1.5088	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.00864	4	0.288	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.28544	3.01	0.8155	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.082	4	0.0164	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.31913	3.67	0.2659	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.0121533	2	0.2431	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	1.66671111112	2.67	1.6667	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	1			0.14666	3.71	0.1467	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.54332	4.4	1.0866	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3	0.1		22.0809913	2.39	73.6033	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.1492	4.67	3.730	Да

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0.1	0.0204	2	0.204	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000056	4	0.056	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		10.84445	3.97	54.2222	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.18590533333	3.73	0.3718	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00019	3.28	0.0238	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0029875	3.54	0.1494	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0095333	3.46	0.0477	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00864	4	0.1728	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчеты влияния возможного загрязнения проводились без учета определения необходимости расчетов приземных концентраций, проведенных в соответствии с п.46 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө, также п.5.21. РНД 211.2.01.01-97 "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий", утвержденная Министерством экологии и биоресурсов от 01.08.1997г. (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 1987), где зона влияния (вклада) определяется разностью между ПДК и суммой концентрации (c_m) вредного вещества от группы источников. При условиях, когда сумма c_m от них не превышает $0,05$ ПДК, указанные источники могут быть исключены из рассмотрения, т.е. расчет рассеивания по данным веществам считается *нецелесообразным*, что реализовано в программных комплексах («ЭРА-Воздух» (НПП «Логос-Плюс»), УПРЗА «Эколог» (ООО «Интеграл»), «Атмосфера-ПДВ» (ООО НПФ «Логос») и др.), где при соблюдении данного условия $c_m \leq 0,05$ ПДК, расчет рассеивания не проводится.

Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 20.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ в целом показывает, что полученные расчетные концентрации не превышают норму в 1.0 ПДК (в долях единицы ПДК) по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, вносящим вклад в загрязнение атмосферы, на границе установленной санитарно-защитной зоны для рудника Шатыркуль.

Таким образом, производственная деятельность не окажет существенного влияния в загрязнение атмосферного воздуха, в результате которого может возникнуть деградация сопутствующих компонентов окружающей среды.

Расчет рассеивания на ст.Бирлик не проводился в связи с отсутствием источников загрязнения. Концентрат влажностью не менее 10% перевозится в мешках биг-бегах, что полностью исключает пылевыведение при транспортировке и перегрузке.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении 10.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 21.

Таблица 20 – Результаты расчетов рассеивания на 2030 год по руднику Шатыркуль

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	16,5107	0,349509	0,025005	нет расч.	0,006494	12	0,4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	16,5649	0,36199	0,030288	нет расч.	0,010739	12	0,01	2
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид)	0,0001	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	5	0,2*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,048	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	5	0,001	1
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1,0715	0,022814	0,001538	нет расч.	0,000214	3	0,015*	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	36,5552	1,233607	0,534876	нет расч.	0,334424	23	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,806	0,801283	0,059367	нет расч.	0,033349	23	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	18,6628	0,564191	0,029441	нет расч.	0,020047	20	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,0417	0,164349	0,011087	нет расч.	0,004337	21	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,2695	0,1155	0,004002	нет расч.	0,000622	13	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,6112	0,041151	0,035266	нет расч.	0,021632	23	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1,7813	0,129686	0,015913	нет расч.	0,002736	12	0,02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафто	1,5212	0,032084	0,002395	нет расч.	0,001029	12	0,2	2
0616	Диметилбензол (Ксилол)	45,4398	4,748634	0,331318	нет расч.	0,081275	7	0,2	3
0621	Метилбензол (Толуол)	25,9792	2,35891	0,207244	нет расч.	0,035753	7	0,6	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	47,622	5,064656	0,34862	нет расч.	0,06638	2	0,1	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1,2699	0,135057	0,009297	нет расч.	0,00177	2	5	4
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	3,6631	0,385901	0,026758	нет расч.	0,005058	7	0,7	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (1	30,2718	2,759867	0,240707	нет расч.	0,041669	7	0,1	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акральдегид) (474)	0,3916	0,328699	0,020305	нет расч.	0,004525	6	0,03	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,2349	0,197219	0,012183	нет расч.	0,002715	6	0,05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	14,5066	0,963886	0,14751	нет расч.	0,019596	7	0,35	4

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0047	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	5	5	4
2732	Керосин (654*)	1,6016	0,028565	0,006743	нет расч.	0,003803	19	1,2	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	8,6815	1,240092	0,105454	нет расч.	0,01146	2	0,05	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	39,8439	4,22065	0,291414	нет расч.	0,055317	7	1	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	0,7995	0,290671	0,015093	нет расч.	0,002346	14	1	4
2902	Взвешенные частицы (116)	13,7469	0,842983	0,139441	нет расч.	0,01276	11	0,5	3
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)	3779,8545	16,66949	0,801878	нет расч.	0,562049	41	0,3	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	76,0719	5,532726	0,813099	нет расч.	0,043589	8	0,04	-
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	21,8585	0,831335	0,053524	нет расч.	0,004042	1	0,1	-
6007	0301 + 0330	38,597	1,397953	0,542393	нет расч.	0,337534	23		
6035	0184 + 0330	2,0898	0,16435	0,011405	нет расч.	0,007465	26		
6037	0333 + 1325	0,5044	0,197219	0,015348	нет расч.	0,002788	14		
6041	0330 + 0342	3,823	0,179538	0,02633	нет расч.	0,005712	24		
6044	0330 + 0333	2,3112	0,16435	0,014217	нет расч.	0,00441	26		
6359	0342 + 0344	3,3025	0,15348	0,018204	нет расч.	0,002858	24		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930 + 2978	2292,1172	10,00917	0,490114	нет расч.	0,339753	42		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - 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) приведены в долях ПДКмр.

Таблица 21 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2030 год

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.5348759/0.1069752		-2222/ -2118	0012		67.1	производство: Рудник Шатыркуль
						0017		22.4	производство: Рудник Шатыркуль
						6037		9.6	производство: Рудник Шатыркуль
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0593665/0.0237466		1742/ -375	0002		71.9	производство: Рудник Шатыркуль
						0084		11.7	производство: Рудник Шатыркуль
						0017		10.4	производство: Рудник Шатыркуль
0616	Диметилбензол (Ксилол)		0.3313176/0.0662635		1220/ -977	6006		71.1	производство: Рудник Шатыркуль
						6025		27.6	производство: Рудник Шатыркуль
0621	Метилбензол (Толуол)		0.207244/0.1243464		1406/ -846	6006		98	производство: Рудник Шатыркуль
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.3486196/0.034862		1220/ -977	6006		72.1	производство: Рудник Шатыркуль
						6025		27.9	производство: Рудник Шатыркуль
1210	Бутилацетат (Уксусной		0.2407067/0.0240707		1406/	6006		98	производство:

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1401	кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.1475095/0.0516283		-846 1406/ -846	6006		99	Рудник Шатыркуль производство:
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и Уайт-спирит (1294*))		0.1054544/0.0052727		1406/ -846	6024		100	Рудник Шатыркуль производство:
2752			0.2914137/0.2914137		1220/ -977	6006		71.8	Рудник Шатыркуль производство:
						6025		27.9	Рудник Шатыркуль производство:
2902	Взвешенные частицы (116)		0.1394405/0.0697203		1406/ -846	0018		76.6	Рудник Шатыркуль производство:
						0019		11.5	Рудник Шатыркуль производство:
						6006		11.2	Рудник Шатыркуль производство:
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		0.8018779/0.2405634		-2222/ -2118	6037		44.3	Рудник Шатыркуль производство:
						6089		16.7	Рудник Шатыркуль производство:
						0012		16.2	Рудник Шатыркуль производство:
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.8130987/0.0325239		1406/ -846	0018		87.8	Рудник Шатыркуль производство:
						6006		10.8	Рудник Шатыркуль производство:

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата		0.0535235/0.0053524		1406/ -846	6006		100	Шатыркуль производство: Рудник Шатыркуль	
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	Г р у п п ы с у м м а ц и и : 0.5423928			-2222/ -2118	0012		66.8	производство: Рудник Шатыркуль	
0330					0017		22.2	производство: Рудник Шатыркуль		
						6037		10.1	производство: Рудник Шатыркуль	
2902		Взвешенные частицы (116)		П ы л и : 0.4901142		-2222/ -2118	6037		43.5	производство: Рудник Шатыркуль
2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый					0012		17.5	производство: Рудник Шатыркуль
2930	сланец, доменный шлак, Пыль абразивная (Корунд					6089		16.4	производство: Рудник Шатыркуль	
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата									

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

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

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта.

Рассчитанные значения ДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных требований по качеству атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов по руднику Шатыркуль приведены в таблице 22.

Нормативы приведены без учета выбросов от передвижных источников, т.к. согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне расчетных значений выбросов, установленных расчетным методом.

Таблица 22 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по руднику Шатыркуль на 2026-2031 гг.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030-2031 года		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0001	-	-	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	2026
Рудник Шатыркуль	0010	-	-	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	0.00297	0.00498	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	2026
Рудник Шатыркуль	0019	-	-	0.00407	0.01426	0.00407	0.01426	0.00407	0.01426	0.00407	0.01426	0.00407	0.01426	0.00407	0.01426	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02322	0.05042	0.02322	0.05042	2030
Итого:		-	-	0.05942	0.13004	0.08264	0.18046	0.10586	0.23088	0.10586	0.23088	0.12908	0.2813	0.12908	0.2813	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.02	0.11745	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.02	0.117	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	0.02025	0.15735	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.00416	0.0043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.04416	0.23875	0.06075	0.47205	0.06075	0.47205	0.06075	0.47205	0.06075	0.47205	0.06075	0.47205	0.06075	0.47205	
Всего по загрязняющему веществу:		0.04416	0.23875	0.12017	0.60209	0.14339	0.65251	0.16661	0.70293	0.16661	0.70293	0.18983	0.75335	0.18983	0.75335	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0001	-	-	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	2026
Рудник Шатыркуль	0010	-	-	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	0.00048	0.000784	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	2026
Рудник Шатыркуль	0019	-	-	0.000721	0.00314	0.000721	0.00314	0.000721	0.00314	0.000721	0.00314	0.000721	0.00314	0.000721	0.00314	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00096	0.003835	0.00096	0.003835	2030
Итого:		-	-	0.004081	0.013162	0.005041	0.016997	0.006001	0.020832	0.006001	0.020832	0.006961	0.024667	0.006961	0.024667	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.002	0.011	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.0019	0.01137	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	0.00048	0.01242	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.0005	0.00074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.0044	0.02311	0.00144	0.03726	0.00144	0.03726	0.00144	0.03726	0.00144	0.03726	0.00144	0.03726	0.00144	0.03726	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0044	0.02311	0.005521	0.050422	0.006481	0.054257	0.007441	0.058092	0.007441	0.058092	0.008401	0.061927	0.008401	0.061927	
***0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000016	0.000047	0.000016	0.000047	2030
Итого:		-	-	0.000032	0.000094	0.000048	0.000141	0.000064	0.000188	0.000064	0.000188	0.00008	0.000235	0.00008	0.000235	

149

Неорганизованные источники																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000032	0.000094	0.000048	0.000141	0.000064	0.000188	0.000064	0.000188	0.00008	0.000235	0.00008	0.000235	
***0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.000086	0.000028	0.000086	2030
Итого:		-	-	0.000056	0.000172	0.000084	0.000258	0.000112	0.000344	0.000112	0.000344	0.00014	0.00043	0.00014	0.00043	
Неорганизованные источники																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000056	0.000172	0.000084	0.000258	0.000112	0.000344	0.000112	0.000344	0.00014	0.00043	0.00014	0.00043	
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																
Организованные источники																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.000047	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	0.00005	0.00017	2026
Итого:		0.000097	0.00034	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000097	0.00034	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	0.00015	0.00051	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0001	2.8	0.1868	1.86273	1.19132	1.42993	0.90172	0.89313	0.51132	0.89313	0.48068	0.51393	0.32332	1.86273	1.19132	2026
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.1	0.15	0.1	0.15	0.1	0.15	0.1	0.15	0.1	0.15	0.1	0.15	2026
Рудник Шатыркуль	0003	2.8	0.18688	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0010	5.6	0.7473	1.86273	1.19132	1.42993	0.90172	0.89313	0.51132	0.89313	0.48068	0.51393	0.32332	1.86273	1.19132	2026
Рудник Шатыркуль	0011	5.6	0.7473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0012	5.6	0.5564			1.31748	1.063835	2.03268	1.527035	2.39028	1.763835	2.97028	2.994235	2.97028	2.994235	2030
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	1.92948	1.495835	1.49668	1.206235	0.95988	0.815835	0.95988	0.785195	0.58068	0.627835	1.92948	1.495835	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	1.86273	1.19132	1.42993	0.90172	0.89313	0.51132	0.89313	0.48068	0.51393	0.32332	1.86273	1.19132	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	2.39028	1.779035	1.31748	1.058235	2.03268	1.527035	2.39028	1.763835	2.97028	2.994235	2.97028	2.994235	2030
Рудник Шатыркуль	0084	-	-					0.95988	0.815835	0.95988	0.785195	0.58068	0.627835	0.95988	0.815835	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-									0.58068	0.627835	0.58068	0.627835	2030
Итого:		22.4	2.42468	10.00795	6.99883	8.52143	6.183465	8.76451	6.3697	9.47971	6.6901	9.32439	8.991935	15.09879	12.651935	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.009	0.0195	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.00867	0.0195	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	0.00867	0.03468	2026
Рудник Шатыркуль	6034	2.8	0.525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	6035	2.8	0.467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		5.61767	1.031	0.02601	0.10404	0.02601	0.10404	0.02601	0.10404	0.02601	0.10404	0.02601	0.10404	0.02601	0.10404	
Всего по загрязняющему веществу:		28.01767	3.45568	10.03396	7.10287	8.54744	6.287505	8.79052	6.47374	9.50572	6.79414	9.3504	9.095975	15.1248	12.755975	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0001	0.4575	0.03039	0.302694	0.19359	0.232364	0.14653	0.145134	0.08309	0.145134	0.078111	0.083514	0.05254	0.302694	0.19359	2026

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026-2031 годы

ТОО «Корпорация Казахмыс». Головной проектный институт														150		
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.13	0.195	0.13	0.195	0.13	0.195	0.13	0.195	0.13	0.195	0.13	0.195	2026
Рудник Шатыркуль	0003	0.455	0.0304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0010	0.91	0.1213	0.302694	0.19359	0.232364	0.14653	0.145134	0.08309	0.145134	0.078111	0.083514	0.05254	0.302694	0.19359	2026
Рудник Шатыркуль	0011	0.91	0.12145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0012	0.91	0.09044	-	-	0.280164	0.489933	0.396384	0.565203	0.454494	0.603683	0.548744	0.803623	0.548744	0.803623	2030
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.379614	0.560133	0.309284	0.513073	0.222054	0.449633	0.222054	0.444654	0.160434	0.419083	0.379614	0.560133	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.302694	0.19359	0.232364	0.14653	0.145134	0.08309	0.145134	0.078111	0.083514	0.05254	0.302694	0.19359	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.454494	0.606153	0.280164	0.489023	0.396384	0.565203	0.454494	0.603683	0.548744	0.803623	0.548744	0.803623	2030
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.222054	0.449633	0.222054	0.444654	0.160434	0.419083	0.222054	0.449633	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.160434	0.419083	0.160434	0.419083	2030
Итого:		3.6425	0.39398	1.87219	1.942056	1.696704	2.126619	1.802278	2.473942	1.918498	2.526007	1.959332	3.217115	2.897672	3.811865	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.0014	0.0037	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.0014	0.00317	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	0.00141	0.00564	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.455	0.0853	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	6035	0.455	0.0759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.9128	0.16807	0.00423	0.01692	0.00423	0.01692	0.00423	0.01692	0.00423	0.01692	0.00423	0.01692	0.00423	0.01692	
Всего по загрязняющему веществу:		4.5553	0.56205	1.87642	1.958976	1.700934	2.143539	1.806508	2.490862	1.922728	2.542927	1.963562	3.234035	2.901902	3.828785	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.0166666667	0.025	0.0166666667	0.025	0.0166666667	0.025	0.0166666667	0.025	0.0166666667	0.025	0.0166666667	0.025	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00968	0.04646	0.00968	0.04646	2030
Итого:		-	-	0.03602666667	0.11792	0.04570666667	0.16438	0.05538666667	0.21084	0.05538666667	0.21084	0.06506666667	0.2573	0.0650666667	0.2573	
Неорганизованные источники																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.03602666667	0.11792	0.04570666667	0.16438	0.05538666667	0.21084	0.05538666667	0.21084	0.06506666667	0.2573	0.0650666667	0.2573	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.0333333333	0.05	0.0333333333	0.05	0.0333333333	0.05	0.0333333333	0.05	0.0333333333	0.05	0.0333333333	0.05	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01936	0.09291	0.01936	0.09291	2030
Итого:		-	-	0.07205333333	0.23582	0.09141333333	0.32873	0.11077333333	0.42164	0.11077333333	0.42164	0.13013333333	0.51455	0.1301333333	0.51455	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	2026
Рудник Шатыркуль	6024	4e-8	0.0000011													
Итого:		4e-8	0.0000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	0.000002	0.000011	
Всего по загрязняющему веществу:		4e-8	0.0000011	0.07205533333	0.235831	0.09141533333	0.328741	0.11077533333	0.421651	0.11077533333	0.421651	0.13013533333	0.514561	0.1301353333	0.514561	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0001	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2026
Рудник Шатыркуль	0004	0.0000007	0.000247	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	2026

ТОО «Корпорация Казахмыс». Головной проектный институт																151
Рудник Шатыркуль	0005	0.0000007	0.000247	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	0.00004	0.00034	2026
Рудник Шатыркуль	0006	-	-	0.00004	0.00068	0.00004	0.00068	0.00004	0.00068	0.00004	0.00068	0.00004	0.00068	0.00004	0.00068	2026
Рудник Шатыркуль	0007	0.00000122	0.000512	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0010	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00001	0.00035	0.00001	0.00035	2030
Итого:		0.00000262	0.001006	0.00017	0.00311	0.00018	0.00346	0.00019	0.00381	0.00019	0.00381	0.0002	0.00416	0.0002	0.00416	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6084	-	-	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	2026
Рудник Шатыркуль	6085	-	-	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	0.00001	0.0007	2026
Итого:		-	-	0.00002	0.0014	0.00002	0.0014	0.00002	0.0014	0.00002	0.0014	0.00002	0.0014	0.00002	0.0014	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000262	0.001006	0.00019	0.00451	0.0002	0.00486	0.00021	0.00521	0.00021	0.00521	0.00022	0.00556	0.00022	0.00556	
***0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0001	4	0.25696	3.1307	1.97733	2.4037	1.49633	1.5037	0.84933	1.5037	0.79833	0.8662	0.53733	3.1307	1.97733	2026
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.08333333333	0.125	0.08333333333	0.125	0.08333333333	0.125	0.08333333333	0.125	0.08333333333	0.125	0.08333333333	0.125	2026
Рудник Шатыркуль	0003	4	0.2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0010	8	1.0274	3.1307	1.97733	2.4037	1.49633	1.5037	0.84933	1.5037	0.79833	0.8662	0.53733	3.1307	1.97733	2026
Рудник Шатыркуль	0011	8	1.0274	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0012	8	0.7658	-	-	2.16585	1.50426	3.36585	2.27226	3.96585	2.66426	4.94085	4.70526	4.94085	4.70526	2030
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	3.19285	2.22226	2.46585	1.74126	1.56585	1.09426	1.56585	1.04326	0.92835	0.78226	3.19285	2.22226	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	3.1307	1.97733	2.4037	1.49633	1.5037	0.84933	1.5037	0.79833	0.8662	0.53733	3.1307	1.97733	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	3.96585	2.69426	2.16585	1.49526	3.36585	2.27226	3.96585	2.66426	4.94085	4.70526	4.94085	4.70526	2030
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	1.56585	1.09426	1.56585	1.04326	0.92835	0.78226	1.56585	1.09426	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.92835	0.78226	0.92835	0.78226	2030
Итого:		32	3.33416	16.6341333333	10.97351	14.0919833333	9.35477	14.4578333333	9.40603	15.6578333333	9.93503	15.3486833333	13.49429	25.04418333	19.56629	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.013751	0.082754	0.013751	0.082754	0.013751	0.082754	0.013751	0.082754	0.013751	0.082754	0.013751	0.082754	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.01375	0.0537	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	2026
Рудник Шатыркуль	6024	1e-8	0.00000037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	6025	0.01375	0.0537	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	0.01375	0.08275	2026
Рудник Шатыркуль	6034	4	0.722	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	6035	4	0.642	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		8.02750001	1.47140037	0.041251	0.248254	0.041251	0.248254	0.041251	0.248254	0.041251	0.248254	0.041251	0.248254	0.041251	0.248254	
Всего по загрязняющему веществу:		40.02750001	4.80556037	16.6753843333	11.221764	14.1332343333	9.603024	14.4990843333	9.654284	15.6990843333	10.183284	15.3899343333	13.742544	25.08543433	19.814544	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0001	-	-	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	2026
Рудник Шатыркуль	0010	-	-	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	0.00021	0.00024	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	2026
Рудник Шатыркуль	0019	-	-	0.0004875	0.00157	0.0004875	0.00157	0.0004875	0.00157	0.0004875	0.00157	0.0004875	0.00157	0.0004875	0.00157	2026
Рудник Шатыркуль	0084							0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	2028
Рудник Шатыркуль	0085											0.00047	0.001032	0.00047	0.001032	2030
Итого:		-	-	0.0020575	0.004354	0.0025275	0.005386	0.0029975	0.006418	0.0029975	0.006418	0.0034675	0.00745	0.0034675	0.00745	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.0004	0.0046	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.0004	0.00455	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	0.00031	0.00502	2026

ТОО «Корпорация Казахстан». Головной проектный институт

152

Рудник Шатыркуль	6034	0.0001	0.00016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.0009	0.00931	0.00093	0.01506	0.00093	0.01506	0.00093	0.01506	0.00093	0.01506	0.00093	0.01506	0.00093	0.01506	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0009	0.00931	0.0029875	0.019414	0.0034575	0.020446	0.0039275	0.021478	0.0039275	0.021478	0.0043975	0.02251	0.0043975	0.02251	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0001	-	-	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	2026
Рудник Шатыркуль	0010	-	-	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	0.00092	0.00033	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	2026
Рудник Шатыркуль	0019	-	-	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00184	0.001407	0.00184	0.001407	2030
Итого:		-	-	0.0067733	0.004604	0.0086133	0.006011	0.0104533	0.007418	0.0104533	0.007418	0.0122933	0.008825	0.0122933	0.008825	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.0018	0.006	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.0018	0.0066	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	0.00092	0.0071	2026
Итого:		0.0036	0.0126	0.00276	0.0213	0.00276	0.0213	0.00276	0.0213	0.00276	0.0213	0.00276	0.0213	0.00276	0.0213	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0036	0.0126	0.0095333	0.025904	0.0113733	0.027311	0.0132133	0.028718	0.0132133	0.028718	0.0150533	0.030125	0.0150533	0.030125	
***0616, Диметилбензол (Ксилол)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	2026
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2778	0.262607	0.2778	0.262607	2030
Итого:		-	-	0.5556	0.525214	0.8334	0.787821	1.1112	1.050428	1.1112	1.050428	1.389	1.313035	1.389	1.313035	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6006	0.000813	0.2925	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	2026
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	0.125	0.084375	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.0625	0.04116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.063313	0.33366	0.25	0.16875	0.25	0.16875	0.25	0.16875	0.25	0.16875	0.25	0.16875	0.25	0.16875	
Всего по загрязняющему веществу:		0.063313	0.33366	0.8056	0.693964	1.0834	0.956571	1.3612	1.219178	1.3612	1.219178	1.639	1.481785	1.639	1.481785	
***0621, Метилбензол (Толуол)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17222	0.00323	0.17222	0.00323	2030
Итого:		-	-	0.34444	0.00646	0.51666	0.00969	0.68888	0.01292	0.68888	0.01292	0.8611	0.01615	0.8611	0.01615	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.25144444444	1.014611	0.25144444444	1.014611	0.25144444444	1.014611	0.25144444444	1.014611	0.25144444444	1.014611	0.25144444444	1.014611	2026
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.18222222222	0.217136	0.18222222222	0.217136	0.18222222222	0.217136	0.18222222222	0.217136	0.18222222222	0.217136	0.18222222222	0.217136	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.0456	0.00656	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.0456	0.00656	0.43366666666	1.231747	0.43366666666	1.231747	0.43366666666	1.231747	0.43366666666	1.231747	0.43366666666	1.231747	0.43366666666	1.231747	
Всего по загрязняющему		0.0456	0.00656	0.77810666666	1.238207	0.95032666666	1.241437	1.12254666666	1.244667	1.12254666666	1.244667	1.29476666666	1.247897	1.29476666666	1.247897	

ТОО «Корпорация Казахмыс». Головной проектный институт															
153															
веществу:															
***1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	2026
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	0.07944	0.0666666667	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.01667	0.0024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.01667	0.0024	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01667	0.0024	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	0.15888	0.1333333334	
***1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	2026
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	0.10592	0.0888888889	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.0222	0.0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.0222	0.0032	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0222	0.0032	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	0.21184	0.1777777778	
***1110, 2-(Изобутокси)этанол (2-(1-Метилпропокс)этанол, Моноизобутиловый															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	6006	0.00015	0.0547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.00015	0.0547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00015	0.0547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
***1119, 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	0.00077	0.04259	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04259	0.00077	0.04259	2030
Итого:		-	-	0.08518	0.00154	0.12777	0.00231	0.17036	0.00308	0.17036	0.00308	0.21295	0.00385	0.21295	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	2026
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	0.042368	0.0355555556	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.00889	0.00128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.00889	0.00128	0.0711111112	0.084736	0.0711111112	0.084736	0.0711111112	0.084736	0.0711111112	0.084736	0.0711111112	0.084736	0.0711111112	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00889	0.00128	0.1562911112	0.086276	0.1988811112	0.087046	0.2414711112	0.087816	0.2414711112	0.087816	0.2840611112	0.088586	0.2840611112	

154

ТОО «Корпорация Казахстан». Головной проектный институт																
веществу:																
***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03333	0.0006	0.03333	0.0006	2030
Итого:		-	-	0.06666	0.0012	0.09999	0.0018	0.13332	0.0024	0.13332	0.0024	0.16665	0.003	0.16665	0.003	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.04866666667	0.196718	0.04866666667	0.196718	0.04866666667	0.196718	0.04866666667	0.196718	0.04866666667	0.196718	0.04866666667	0.196718	2026
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.00889	0.00128													
Итого:		0.00889	0.00128	0.08422222223	0.239086	0.08422222223	0.239086	0.08422222223	0.239086	0.08422222223	0.239086	0.08422222223	0.239086	0.08422222223	0.239086	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00889	0.00128	0.15088222223	0.240286	0.18421222223	0.240886	0.21754222223	0.241486	0.21754222223	0.241486	0.25087222223	0.242086	0.25087222223	0.242086	
***1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2030
Итого:		-	-	0.00864	0.0283	0.01096	0.03945	0.01328	0.0506	0.01328	0.0506	0.0156	0.06175	0.0156	0.06175	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00864	0.0283	0.01096	0.03945	0.01328	0.0506	0.01328	0.0506	0.0156	0.06175	0.0156	0.06175	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	0.004	0.006	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00232	0.01115	0.00232	0.01115	2030
Итого:		-	-	0.00864	0.0283	0.01096	0.03945	0.01328	0.0506	0.01328	0.0506	0.0156	0.06175	0.0156	0.06175	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00864	0.0283	0.01096	0.03945	0.01328	0.0506	0.01328	0.0506	0.0156	0.06175	0.0156	0.06175	
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07222	0.002202	0.07222	0.002202	2030
Итого:		-	-	0.14444	0.004404	0.21666	0.006606	0.28888	0.008808	0.28888	0.008808	0.3611	0.01101	0.3611	0.01101	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.10544444444	0.376793	0.10544444444	0.376793	0.10544444444	0.376793	0.10544444444	0.376793	0.10544444444	0.376793	0.10544444444	0.376793	2026

ТОО «Корпорация Казахмыс». Головной проектный институт															
155															
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368	0.03555555556	0.042368
Рудник Шатыркуль	6034	0.00889	0.00128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		0.00889	0.00128	0.141	0.419161	0.141	0.419161	0.141	0.419161	0.141	0.419161	0.141	0.419161	0.141	0.419161
Всего по загрязняющему веществу:		0.00889	0.00128	0.28544	0.423565	0.35766	0.425767	0.42988	0.427969	0.42988	0.427969	0.5021	0.430171	0.5021	0.430171
***2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086	0.041	0.086
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.041	0.086	0.041	0.086
Итого:		-	-	0.082	0.172	0.123	0.258	0.164	0.344	0.164	0.344	0.205	0.43	0.205	0.43
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.082	0.172	0.123	0.258	0.164	0.344	0.164	0.344	0.205	0.43	0.205	0.43
***2732, Керосин (654*)															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007	0.041	0.007
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.041	0.007	0.041	0.007
Итого:		-	-	0.082	0.014	0.123	0.021	0.164	0.028	0.164	0.028	0.205	0.035	0.205	0.035
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.082	0.014	0.123	0.021	0.164	0.028	0.164	0.028	0.205	0.035	0.205	0.035
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	0009	0.0000433	0.001382	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		0.0000433	0.001382	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	6024	-	-	0.01211	0.004644	0.01211	0.004644	0.01211	0.004644	0.01211	0.004644	0.01211	0.004644	0.01211	0.004644
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.0000433	0.00195	0.0000433	0.00195	0.0000433	0.00195	0.0000433	0.00195	0.0000433	0.00195	0.0000433	0.00195
Итого:		-	-	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000433	0.001382	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594	0.0121533	0.006594
***2750, Сольвент нефтя (1149*)															
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
Рудник Шатыркуль	6006	0.0016	0.586	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		0.0016	0.586	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по загрязняющему веществу:		0.0016	0.586	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
***2752, Уайт-спирит (1294*)															

Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2778	0.27077	0.2778	0.27077	2030
Итого:		-	-	0.5556	0.54154	0.8334	0.81231	1.1112	1.08308	1.1112	1.08308	1.389	1.35385	1.389	1.35385	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	0.000813	0.2925	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	2026
Рудник Шатыркуль	6025	-	-	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	0.5555555556	0.309375	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.0373	0.02424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		0.038113	0.31674	1.1111111112	0.61875	1.1111111112	0.61875	1.1111111112	0.61875	1.1111111112	0.61875	1.1111111112	0.61875	1.1111111112	0.61875	
Всего загрязняющему веществу:	по	0.038113	0.31674	1.6667111112	1.16029	1.9445111112	1.43106	2.2223111112	1.70183	2.2223111112	1.70183	2.5001111112	1.9726	2.5001111112	1.9726	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0001	-	-	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	2026
Рудник Шатыркуль	0002	-	-	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.06	2026
Рудник Шатыркуль	0004	0.0002493	0.088	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	2026
Рудник Шатыркуль	0005	0.0002493	0.088	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	0.01246	0.12066	2026
Рудник Шатыркуль	0006	-	-	0.01246	0.24132	0.01246	0.24132	0.01246	0.24132	0.01246	0.24132	0.01246	0.24132	0.01246	0.24132	2026
Рудник Шатыркуль	0007	0.000434	0.1825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0010	-	-	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	0.00326	0.12476	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02649	0.23625	0.02649	0.23625	2030
Итого:		0.0009326	0.3585	0.14014	1.38942	0.16663	1.62567	0.19312	1.86192	0.19312	1.86192	0.21961	2.09817	0.21961	2.09817	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6084	-	-	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	2026
Рудник Шатыркуль	6085	-	-	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	0.00326	0.2493	2026
Итого:		-	-	0.00652	0.4986	0.00652	0.4986	0.00652	0.4986	0.00652	0.4986	0.00652	0.4986	0.00652	0.4986	
Всего загрязняющему веществу:	по	0.0009326	0.3585	0.14666	1.88802	0.17315	2.12427	0.19964	2.36052	0.19964	2.36052	0.22613	2.59677	0.22613	2.59677	
***2902, Взвешенные частицы (116)																
Организованные источники																
Рудник Шатыркуль	0001	-	-	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	2026
Рудник Шатыркуль	0010	-	-	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	2026
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	0.0406	0.98	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	2026
Рудник Шатыркуль	0018	-	-	0.2326	1.65	0.2326	1.65	0.2326	1.65	0.2326	1.65	0.2326	1.65	0.2326	1.65	2026
Рудник Шатыркуль	0019	-	-	0.0448	0.23548	0.0448	0.23548	0.0448	0.23548	0.0448	0.23548	0.0448	0.23548	0.0448	0.23548	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05703	1.053932	0.05703	1.053932	2030
Итого:		-	-	0.51326	6.933344	0.57029	7.987276	0.62732	9.041208	0.62732	9.041208	0.68435	10.09514	0.68435	10.09514	
Неорганизованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	0.01218	0.2177	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	2026
Итого:		0.01218	0.2177	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	0.03006	0.54999	
Всего загрязняющему веществу:	по	0.01218	0.2177	0.54332	7.483334	0.60035	8.537266	0.65738	9.591198	0.65738	9.591198	0.71441	10.64513	0.71441	10.64513	

***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0001	0.6292	0.9209	0.817526	0.606995032	0.506286	0.4549085888	0.445798	0.25961328	0.434566	0.25570736	0.2683188	0.1601830144	0.817526	0.606995032	2026
Рудник Шатыркуль	0003	0.6292	0.9213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0010	0.6292	3.6842	0.817526	0.606995032	0.606286	0.4581485888	0.445798	0.25966328	0.434566	0.25570736	0.2683188	0.1601830144	0.817526	0.606995032	2026
Рудник Шатыркуль	0011	0.6292	3.6842	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	0012	0.63306	2.899	-	-	0.5649992	0.964130568	0.7695296	1.229084712	0.85742	1.337124696	1.0153592	1.717205256	1.0153592	1.717205256	2030
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.917916	1.174022032	0.606676	1.0219355888	0.546188	0.82669028	0.534956	0.82273436	0.3687088	0.7272100144	0.917916	1.174022032	2026
Рудник Шатыркуль	0016	-	-	0.817526	0.606995032	0.506286	0.4549085888	0.445798	0.25966328	0.434566	0.25570736	0.2683188	0.1601830144	0.817526	0.606995032	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.940404	1.621836088	0.5643992	0.964030568	0.7689296	1.229084712	0.85682	1.337124696	1.0147592	1.717207256	1.0147592	1.717207256	2030
Рудник Шатыркуль	0019	-	-	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	0.0003333	0.0008	2026
Рудник Шатыркуль	0083	-	-	0.0247	0.3149	0.0247	0.3149	0.0247	0.3149	0.0247	0.3149	0.0247	0.3149	0.0247	0.3149	2030
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.546188	0.82669028	0.534956	0.82273436	0.3687088	0.7272100144	0.546188	0.82669028	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3687088	0.7272100144	0.3687088	0.7272100144	2030
Итого:		3.14986	12.1096	4.3359313	4.932543216	3.3799657	4.6337624912	3.9932625	5.206189824	4.1128833	5.402540192	3.9662345	6.4122915984	6.3405425	8.299019934	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	6002	0.1456	4.05	0.1313	3.28	0.1313	3.28	0.1313	3.28	0.1313	3.28	0.1313	3.28	0.1313	3.28	2026
Рудник Шатыркуль	6003	0.0429	1.194	0.0143	0.357	0.0143	0.357	0.0143	0.357	0.0143	0.357	0.0143	0.357	0.0143	0.357	2026
Рудник Шатыркуль	6004	0.1417	3.94	0.1417	3.54	0.1417	3.54	0.1417	3.54	0.1417	3.54	0.1417	3.54	0.1417	3.54	2026
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	2026
Рудник Шатыркуль	6008	0.0008	0.0028	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	2026
Рудник Шатыркуль	6020	0.1053	2.93	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	2026
Рудник Шатыркуль	6021	0.1053	2.93	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.5	2026
Рудник Шатыркуль	6022	0.026	0.723	0.026	0.649	0.026	0.649	0.026	0.649	0.026	0.649	0.026	0.649	0.026	0.649	2026
Рудник Шатыркуль	6023	0.078	2.17	0.0468	1.169	0.0468	1.169	0.0468	1.169	0.0468	1.169	0.0468	1.169	0.0468	1.169	2026
Рудник Шатыркуль	6025	0.000778	0.0028	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	0.00039	0.0033	2026
Рудник Шатыркуль	6030	1.534	25.8	0.493	10.1	0.493	10.1	0.493	10.1	0.493	10.1	0.493	10.1	0.493	10.1	2026
Рудник Шатыркуль	6031	0.0497	1.306	0.041	1.025	0.041	1.025	0.041	1.025	-	-	-	-	0.041	1.025	2026
Рудник Шатыркуль	6032	-	-	0.9794	12.326	0.99984	12.97154	1.0174	13.2041	1.0374	13.46	1.0504	14.07	1.0504	14.07	2030
Рудник Шатыркуль	6033	0.6373	10.256	0.77691	7.98	0.78511	6.8705	0.78881	6.653	0.79181	6.6692	0.099	2.471	0.77691	7.98	2026
Рудник Шатыркуль	6034	0.377	3.033	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	2026
Рудник Шатыркуль	6035	0.406	2.541	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	2026
Рудник Шатыркуль	6036	0.06	1.892	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	2026
Рудник Шатыркуль	6037	1.0541	23.6495	0.7584	5.183	0.7584	5.399	0.7584	6.047	0.7584	6.047	0.7584	6.263	0.7584	6.263	2030
Рудник Шатыркуль	6038	0.2055	5.08742	0.94963	2.93147	0.95355	2.68748	0.7191	2.788	0.723	2.8857	0.723	2.9616	0.723	2.9616	2030
Рудник Шатыркуль	6039	0.0023	0.0633	0.2984	0.07384	0.2984	0.07384	0.002	0.04954	0.002	0.04954	0.002	0.04954	0.2984	0.07384	2026
Рудник Шатыркуль	6040	0.0502	1.583	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	2026
Рудник Шатыркуль	6041	0.8431	18.6386	0.7034	5.1323	0.7034	5.0043	0.7034	4.6203	0.7034	4.6203	0.7034	4.3643	0.7034	5.1323	2026
Рудник Шатыркуль	6042	0.0502	1.583	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	6043	0.8431	18.6386	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Рудник Шатыркуль	6044	0.0502	1.583	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	0.0401	0.8211	2026
Рудник Шатыркуль	6045	0.849	19.6	0.7034	5.1323	0.7034	5.0043	0.7034	4.6203	0.7034	4.6203	0.7034	4.3643	0.7034	5.1323	2026
Рудник Шатыркуль	6048	-	-	0.0182	0.454	0.0182	0.454	0.0182	0.454	0.0182	0.454	0.0182	0.454	0.0182	0.454	2026
Рудник Шатыркуль	6049	-	-	0.00502	0.1254	0.00502	0.1254	0.00502	0.1254	-	-	-	-	0.00502	0.1254	2026
Рудник Шатыркуль	6050	0.001	0.03	0.30273	0.36628	0.30273	0.1876	0.00633	0.1581	0.00633	0.1581	0.00633	0.1581	0.30273	0.36628	2026
Рудник Шатыркуль	6051	0.0035	0.098	0.00351	0.0877	0.00351	0.0877	0.00351	0.0877	-	-	-	-	0.00351	0.0877	2026
Рудник Шатыркуль	6052	0.492	13.4472	0.9354	3.1815	0.9744	4.03444	0.784	5.6965	0.858	8.21586	0.947	10.9071	0.947	10.9071	2030
Рудник Шатыркуль	6087	-	-	0.40919	8.25512	0.40919	8.25512	0.40919	8.25512	0.40919	8.25512	0.40919	8.25512	0.40919	8.25512	2026
Рудник Шатыркуль	6088	-	-	0.7034	5.1323	0.7034	5.0043	0.7034	4.6203	0.7034	4.6203	0.7034	4.3643	0.7034	5.1323	2026
Рудник Шатыркуль	6089	-	-	4.3259	1.330652	4.2555	1.3243	4.2555	1.3243	4.2555	1.3243	4.2555	1.3243	4.3259	1.330652	2026
Рудник Шатыркуль	6090	-	-	0.087	0.0229722	0.0006	0.0144	0.0006	0.0144	0.0006	0.0144	-	-	0.087	0.0229722	2026
Рудник Шатыркуль	6091	-	-	0.7584	5.183	0.7584	5.399	0.7584	6.047	0.7584	6.047	0.7584	6.479	0.7584	6.479	2030
Рудник Шатыркуль	6093	-	-	3.731	33.91	3.731	33.91	3.731	33.91	3.731	33.91	3.731	33.91	3.731	33.91	2030
Итого:		8.154578	166.77222	17.74506	126.0432342	17.65982	126.04262	16.66343	127.91046	16.7148	129.56152	16.12339	128.60606	17.60103	137.9189642	
Всего по загрязняющему веществу:		11.304438	178.88182	22.0809913	130.975777416	21.0397857	130.676382491	20.6566925	133.116649824	20.8276833	134.964060192	20.0896245	135.018351598	23.9415725	146.2179841	
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Рудник Шатыркуль	0012	-	-	-	-	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	2027
Рудник Шатыркуль	0015	-	-	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	2026
Рудник Шатыркуль	0017	-	-	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	2026

ТОО «Корпорация Казахмыс». Головной проектный институт																158
Рудник Шатыркуль	0018	-	-	0.124	0.652	0.124	0.652	0.124	0.652	0.124	0.652	0.124	0.652	0.124	0.652	2026
Рудник Шатыркуль	0019	-	-	0.0026	0.01367	0.0026	0.01367	0.0026	0.01367	0.0026	0.01367	0.0026	0.01367	0.0026	0.01367	2026
Рудник Шатыркуль	0084	-	-	-	-	-	-	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	2028
Рудник Шатыркуль	0085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0046	0.0275	0.0046	0.0275	
Итого:		-	-	0.1358	0.72067	0.1404	0.74817	0.145	0.77567	0.145	0.77567	0.1496	0.80317	0.1496	0.80317	
Не организованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	0.00358	0.0587	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	2026
Итого:		0.00358	0.0587	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	0.0134	0.2452	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00358	0.0587	0.1492	0.96587	0.1538	0.99337	0.1584	1.02087	0.1584	1.02087	0.163	1.04837	0.163	1.04837	
***2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов																
Организованные источники																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Не организованные источники																
Рудник Шатыркуль	6006	-	-	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	2026
Итого:		-	-	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	0.0204	0.1468	
Всего по объекту:		84.18911957	189.93360947	56.1206329556	167.262780416	51.9815753556	166.883551491	53.4192901556	172.078344824	55.6217009556	174.827220192	55.5663101556	183.603422598			
Из них:																
Итого по организованным источникам:		61.19333852	18.623308	35.7532744333	35.722607216	31.6994568333	35.3439924912	34.1335616333	38.670945824	36.2846024333	39.768761192	36.8206216333	49.5004235984			
в том числе факелы:																
Итого по факелам																
Итого неорганизованным источникам:		22.99578105	171.31030147	20.3673585223	131.5401732	20.2821185223	131.539559	19.2857285223	133.407399	19.3370985223	135.058459	18.7456885223	134.102999			
Примечания: 1. Таблица составляется по веществам, которые располагаются по мере возрастания кодов.																
2. ** -заполняется по V6 V7 V8 V9.																

Примечание:
Показатели выбросов по графе «существующее положение» приняты по «Проекту нормативов эмиссий для рудника Шатыркуль и обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrgol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026 год (Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г., по источникам, относящимся к руднику Шатыркуль.

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования других планируемых мероприятий

Опасность рудной пыли учтена в проекте при расчетах вентиляции шахты и разработке мероприятий комплексного обеспыливания производственных процессов.

Для оздоровления рудничной атмосферы предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью:

- обеспечение подачи в шахту и на рабочие места требуемого количества воздуха для проветривания;
- бурение скважин с промывкой водой, если промывка затруднена допускается применять орошение устья скважины;
- пылеподавление самоходными поливочными машинами типа ППМ в транспортных штреках;
- проходка вентиляционных восстающих с рудного горизонта на вентиляционный горизонт для отвода загрязненного воздуха с горно-проходческих и очистных работ на исходящую струю;
- забор пробы воздуха для анализа на запыленность в забоях не реже двух раз в квартал, в других забоях и местах пылеобразования – один раз в квартал в соответствии с «Инструкцией по определению запыленности рудничного воздуха»;
- наличие в отделе ПВС шахты специального «Журнала учета результатов анализов проб воздуха на запыленность».

Соблюдение нормативов выбросов и условий природопользования тесно связано с выполнением следующих мероприятий:

- строгое соблюдение технологического регламента процессов обогащения;
- контроль за работой пылегазоочистных установок (в т.ч. за работой систем отряхивания пыли и пылевыгрузки);
- соблюдение сроков периодических ремонтов и обслуживания оборудования;
- соблюдение требований пожарной и электробезопасности;
- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности.

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

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/год) и максимально-разовых (г/сек) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с утвержденной и действующей нормативно-методической документацией, разрешенной к применению на территории Республики Казахстан.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

При выполнении производственных работ будет применяться ряд техники и автотранспорта, работающей на бензине и дизельном топливе и являющимися передвижными источниками выброса загрязняющих веществ. Согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи по объемам фактически сожженного топлива.

Количественные показатели выбросов вредных веществ от деятельности предприятия, определялись расчетным методом на основании нижеследующих источников.

Перечень нормативно-методической документации:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
5. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005;
6. РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана 2005;
7. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005 г;
8. РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005г.\$
9. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведенных на основе методических указаний и рекомендаций, представлены в приложении 9.

3.6 Уточнение границ области воздействия объекта

В целях ослабления воздействия неблагоприятных факторов на окружающую среду, согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также Экологического Кодекса РК, для объектов хозяйственной и иной деятельности устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ).

Ближайшим населенным пунктом к руднику Шатыркуль является с. Шокпар в 25 км к северо-востоку от рудника и ОФ. В связи с чем, расчет рассеивания проводился без учета жилой и селитебной застройки. От станции Бирлик ближайшая жилая зона расположена на удалении 300 метров от границ земельного участка станции.

Размер санитарно-защитной зоны принят в соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ53VBZ00057977 от 07.10.2024г. на Проект предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для рудника «Шатыркуль» и пункта перегрузки станции Бирлик филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Балхашцветмет», согласно которого для рудника Шатыркуль санитарно-защитная зона принимается размером не менее 500 метров, что соответствует II классу опасности. Для производственной площадки станции Бирлик санитарно-защитная зона устанавливается размером не менее 100 метров, что соответствует IV классу опасности. Копия санитарно-эпидемиологического заключения, представлена в приложении 5.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ в целом показывает, что полученные расчетные концентрации не превышают норму в 1.0 ПДК (в долях единицы ПДК) по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, вносящим вклад в загрязнение атмосферы, на границе установленной санитарно-защитной зоны для рудника Шатыркуль.

По результатам рассеивания, можно сделать вывод, что область воздействия в зависимости от расположения источников загрязнения, климатических условий рассеивания составляет от 200 до 500 метров от источников загрязнения, не превышает границ установленной санитарно-защитной зоны. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в ходе

производственной деятельности рудника Шатыркуль, не превысит установленных санитарно-гигиенических нормативов ПДК на границе санитарно-защитной зоны. Таким образом, производственная деятельность не окажет существенного влияния в загрязнение атмосферного воздуха, в результате которого может возникнуть деградация сопутствующих компонентов окружающей среды.



Рисунок 3 – Схема санитарно-защитной зоны рудника Шатыркуль



Рисунок 4 – Схема санитарно-защитной зоны станции «Бирлик»

3.7 Данные о пределах области воздействия

Область воздействия при условии соблюдения санитарных гигиенических норм (ПДК) по загрязняющим веществам, будет соблюдаться в пределах границ установленной предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны, принятой размером 500 метров для рудника Шатыркуль и 100 м для площадки станции Бирлик.

Размер санитарно-защитной зоны принят в соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ53VBZ00057977 от 07.10.2024г. на Проект предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для рудника «Шатыркуль» и пункта перегрузки станции Бирлик филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Балхашцветмет». Копия санитарно-эпидемиологического заключения, представлена в приложении 5.

На рис.5 представлена зона воздействия рудника Шатыркуль, обозначенная границами изолиний в 1 ПДК.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны приведено в разделе 8.5 «Уточнение границ области воздействия объекта».

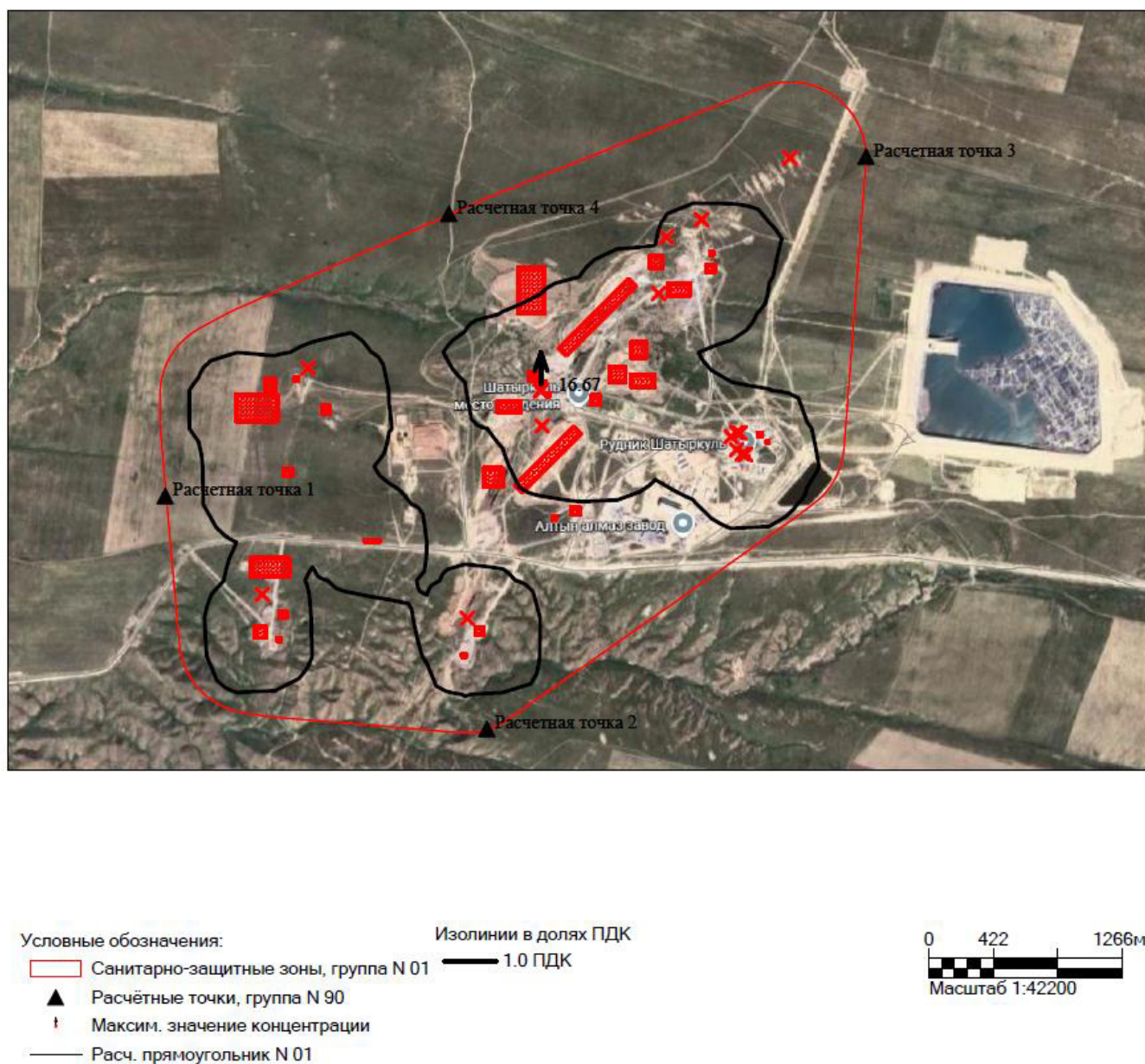


Рисунок 5 – Зона воздействия предприятия

3.8 Специальные требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха в районе размещения объекта или в прилегающей территории.

Согласно письму от РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №02/844 от 18.11.2021 г. - участок проектируемых работ расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, Инспекция информацией не располагает. Копия письма представлена в приложении 11.

На территории рудника Шатыркуль и объектов обогатительной фабрики Шатыркуль-Жайсанского кластера, в соответствии с актом

обследования от 27.11.2022г., проведенного специалистами КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шуйского района Жамбылской области», зелёные насаждения отсутствуют. Копия акта обследования представлена в приложении 11.

Музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха и т.д. на прилегающей местности отсутствуют.

На основании вышеизложенного, специальные требования к качеству атмосферного воздуха в районе размещения объекта и в прилегающей территории не применялись.

4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнений, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее - НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения (п.9 Приложение 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду).

Согласно ответа РГП «Казгидромет» (14.04.2023 №ЖТ-2023-00576687), прогноз НМУ составляется Казгидрометом согласно нормативному документу «Правила предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядке опубликования и предоставления заинтересованным лицам» на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. Также, согласно вышеуказанному нормативному документу прогноз НМУ составляется для конкретного города (населенного пункта) в целом (представленного в справке). Согласно статье 210 Экологического кодекса Республики Казахстан и Правилам № 243 от 9 июля 2021 года, прогноз НМУ предоставляется РГП «Казгидромет». Согласно действующего законодательства не предусматривается подготовка прогноза о НМУ другими лицами. Согласно пункта 4 статьи 210 Экологического кодекса Республики Казахстан данная информация предоставляется Национальной гидрометеорологической службой, и данная деятельность не лицензируется.

Копия ответа РГП «Казгидромет» (14.04.2023 №ЖТ-2023-00576687), представлена в приложении 7.

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

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях РГП на ПХВ «Казгидромет» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243 «Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам»).

Согласно ответу Министра энергетики на обращение №290626, опубликованного на официальной блог-платформе руководителей государственных органов Республики Казахстан, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются **только в том случае**, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте прогнозируются случаи неблагоприятных метеорологических условий. Обращение №290626 представлено в приложении 7.

Согласно справки РГП на ПХВ «Казгидромет» от 27.01.2025 г. № 06-10/242 СЕА03ВЕ831D24175 (приложение 7), район расположения рудника Шатыркуль, а также г. Шу не входят в перечень населенных пунктов и территорий в которых осуществляется прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), в связи с чем инженерно-технические мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ не разрабатывались.

Однако при возможных возникновениях природных явлениях (метеорологических факторов), таких как: туман, штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, температурные инверсии, относящихся к неблагоприятным метеорологическим условиям, рекомендовано проведение мероприятий организационного характера.

Организационные:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- строгое соблюдение технологического регламента процессов обогатительного производства;
- контроль за работой пылегазоочистных установок (в т.ч. за работой систем отряхивания пыли и пылевыгрузки);
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности.

5 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

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

- **мониторинг эмиссий** – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- **мониторинг воздействия** – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89).

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов ДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля нормативов допустимых выбросов в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных Министерством экологии и природных ресурсов РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

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

Основные организованные источники рудника Шатыркуль представлены вентиляционными восстающими, осуществляющими проветривание руднично-шахтной зоны. Метод контроля данных источников, в зависимости от вклада в загрязнение, количественных показателей выбросов, и их отнесение к основным или вспомогательным видам производств, предусматривается инструментальный.

Остальные источники как организованные, так и неорганизованные источники, относятся к вспомогательным объектам рудника, такие как дыхательные клапаны резервуаров ГСМ, аварийные ДГУ, естественная крышная вентиляция от боксов ремонта и обслуживания спецтехники. Данное перечисленное оборудование характеризуется автоматизацией

процессов, стабильным составом топлива и нефтепродуктов, которые определяются ГОСТом, и по сути малоизменчивы.

Например, для склада ГСМ, воздействие на атмосферный воздух оценивается при максимальных выбросах – наихудший вариант, которые в свою очередь возникают исключительно при «больших дыханиях» - при наливах ГСМ. Налив (слив) как процесс, является непродолжительным и кратковременным, где продолжительность составляет минуты, и к тому же не регулярным - образуется только тогда, когда имеется потребность в топливе – восполнение запасов. В связи с чем, предусмотреть, предугадать момент максимального воздействия при наливах ГСМ, при этом одновременный по всем видам топлива, для выезда лаборатории и проведения замеров, практически невозможно.

В связи с этим, предлагается контроль на всех остальных источниках (кроме вентиляционных стволов проветривания руднично-шахтной зоны), проводить расчетно-балансовым методом, основанном 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.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны:

- контрольные точки отбора проб атмосферного воздуха.

Расположение точек отбора проб, принято по сторонам света – север, восток, юг и запад на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Схема расположения фоновых точек и точек отбора проб атмосферного воздуха, представлена на рисунке 6.

Частота отбора проб: 1 раз в квартал

Контролируемые вещества: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 70-20% SiO₂ (суммация по пылям).

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов ЗВ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5–3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше чем 20 мин.

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями "Руководства по контролю загрязнения атмосферы", РД 52.04.186-89, а также расчет рассеивания в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных

веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 год (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987 год).

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аккредитованная лаборатория.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ рудника «Шатыркуль», приведен в таблице 23-27. Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны в контрольных точках представлены в таблице 28.



Рисунок 6 – Схема расположения мониторинговых точек на границе санитарно-защитной зоны

Таблица 23 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов рудника «Шатыркуль» на 2026 год

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Оксид углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00297 0.00048 1.99613 0.324394 0.0172 0.0177 0.00001 3.2841 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 0.817526	0.041 0.007 27.724 4.505 0.239 0.246 0.0001 45.613 0.003 0.013 0.514 0.045 0.564 11.355	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
0002	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.1 0.13 0.016666666 0.033333333 0.083333333 0.004 0.004 0.04	212.207 275.869 35.368 70.736 176.839 8.488 8.488 84.883	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0004	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.034		
0016	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.00297	0.046	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00048	0.007		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	1.99613	30.710		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.324394	4.991		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.0172	0.265		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0177	0.272		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.0002		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	3.2841	50.525		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	1 раз / кварт	0.00021	0.003		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин	1 раз / кварт	0.00092	0.014		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.037	0.569		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.00326	0.050		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.0406	0.625		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	1 раз / кварт	0.817526	12.577		
0017	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00096	0.007		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (	1 раз / кварт	0.000016	0.0001		
		Свинец и его неорганические	1 раз / кварт	0.000028	0.0002		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	2.52368	18.833		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.476194	3.554		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.02688	0.201		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.03706	0.277		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.00007		
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз / кварт	4.11925	30.741		
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз / кварт	0.00047	0.004		
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз / кварт	0.00184	0.014		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Метилбензол (349)	1 раз / кварт	0.17222	1.285		
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир	1 раз / кварт	0.04259	0.318		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз / кварт	0.03333	0.249		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз / кварт	0.07222	0.539		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	1 раз / кварт	0.041	0.306		
		Керосин	1 раз / кварт	0.078	0.582		
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / кварт	0.02649	0.198		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.05703	0.426		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	1 раз / кварт	0.940404	7.018		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.034		
0018	Рудник Шатыркуль	Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.2326	2907.500	Экологической	Расчетно-балансовый

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
	Площадка № 1	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.124	1550.000	службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0019	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00407 0.000721 0.0004875 0.0003333 0.0448 0.0003333 0.0026	50.875 9.013 6.094 4.166 560.000 4.166 32.500	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0083	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0247	80.719	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6002	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1313		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6003	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0143		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6004	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз / кварт	0.1417		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6006	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02025 0.00048 0.00005		Экологической службой пред- приятия или	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль тонко измельченного резинового	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00867 0.00141 0.000002 0.013751 0.00031 0.00092 0.125 0.251444444 0.066666666 0.088888888 0.035555555 0.048666666 0.105444444 0.555555555 0.03006 0.00039 0.0134 0.0204		сторонней организацией по договору	были определены количественные показатели выбросов)
6008	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.00039		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6020	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6021	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6022	Рудник Шатыркуль	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт	0.026		Экологической	Расчетно-балансовый

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				по договору	показатели выбросов)
6031	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.041		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6032	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.9794		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6033	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.77691		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6035	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6036	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128		Экологической службой предприятия или сторонней организацией	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00053 0.0401		по договору	показатели выбросов)
6037	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7584		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6038	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.94963		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6039	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.2984		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6040	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6041	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6042	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.00053		по договору	показатели выбросов)
6044	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6045	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6048	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0182		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6049	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.00502		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6050	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.30273		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6051	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз / кварт	0.00351		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)					
6052	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.9354		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6084	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00001 0.00326		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6085	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00001 0.00326		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.40919		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6088	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) () Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6089	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	4.3259		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6090	Рудник Шатыркуль	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт	0.087		Экологической	Расчетно-балансовый

с источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
	Площадка №3 – Западное ответвление	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6091	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7584		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6093	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	3.731		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

Таблица 24 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов рудника Шатыркуль на 2027 год

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Оксид углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00297 0.00048 1.56333 0.254064 0.0172 0.0177 0.00001 2.5571 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 0.506286	0.041 0.007 21.713 3.529 0.239 0.246 0.0001 35.515 0.003 0.013 0.514 0.045 0.564 7.032	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
0002	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.1 0.13 0.016666666 0.033333333 0.083333333 0.004 0.004 0.04	212.207 275.869 35.368 70.736 176.839 8.488 8.488 84.883	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0004	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.064		
0015	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00096	0.007		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (	1 раз / кварт	0.000016	0.0001		
		Свинец и его неорганические	1 раз / кварт	0.000028	0.0002		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	1.63008	12.165		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.330984	2.470		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.02688	0.201		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.03706	0.277		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.00007		
		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз / кварт	2.61925	19.547		
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз / кварт	0.00047	0.004		
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз / кварт	0.00184	0.014		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Метилбензол (349)	1 раз / кварт	0.17222	1.285		
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	1 раз / кварт	0.04259	0.318		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз / кварт	0.03333	0.249		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз / кварт	0.07222	0.539		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углеро	1 раз / кварт	0.041	0.306		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.078	0.582		
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.02649	0.198		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.05703	0.426		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	1 раз / кварт	0.606676	4.527		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.034		
0016	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.00297	0.046	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00048	0.007		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	1.56333	24.051		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.254064	3.909		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.0172	0.265		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0177	0.272		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.0002		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	2.5571	39.340		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	1 раз / кварт	0.00021	0.003		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин	1 раз / кварт	0.00092	0.014		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.037	0.569		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.00326	0.050		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.0406	0.625		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	1 раз / кварт	0.506286	7.789		
0017	Рудник Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической	Инструментальный

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / квартал	0.0134			
		Пыль тонко измельченного резинового	1 раз / квартал	0.0204			
6008	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.00039		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6020	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.1		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6021	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.1		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6022	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.026		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6023	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.0468		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6024	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз / квартал	0.01211		Экологической службой пред- приятия или	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6033	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.78511		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.00044		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.00007			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.00003			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0001			
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	0.00128			
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.00053			
6035	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт	0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.00044			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.00007			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.00003			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0001			
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	0.00128			
6036	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.00053		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт	0.0401			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.00044			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.00007			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.00003			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0001			
6037	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	0.00128		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.00053			
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт	0.0401			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.02817			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.00458			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.00482			
6038	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.00495		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	0.05327			
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.00979			
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт	0.7584			
6038	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.95355		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6039	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.2984		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6040	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) () Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6041	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) () Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6042	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) () Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6044	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) () Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6045	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) () Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6048	Рудник Шатыркуль	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт	0.0182		Экологической	Расчетно-балансовый

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
	Площадка №4 – Основная зона	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6049	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.00502		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6050	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.30273		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6051	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.00351		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6052	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.9744		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6084	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / квартал 1 раз / квартал	0.00001 0.00326		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6085	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / квартал 1 раз / квартал	0.00001 0.00326		Экологической службой пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
						приятия или сторонней организацией по договору	согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.40919		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6088	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (6) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6089	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	4.2555		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6090	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0006		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6091	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (6) Азота оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6093	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз / кварт	3.731		Экологической службой пред- приятия или	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				сторонней организацией по договору	были определены количественные показатели выбросов)

Таблица 25 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов рудника Шатыркуль на 2028 год

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Оксид углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00297 0.00048 1.02653 0.166834 0.0172 0.0177 0.00001 1.6571 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 0.445798	0.041 0.007 14.257 2.317 0.239 0.246 0.0001 23.015 0.003 0.013 0.514 0.045 0.564 6.192	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
0002	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.1 0.13 0.016666666 0.033333333 0.083333333 0.004 0.004 0.04	212.207 275.869 35.368 70.736 176.839 8.488 8.488 84.883	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0004	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.064		
0015	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00096	0.007		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (	1 раз / кварт	0.000016	0.0001		
		Свинец и его неорганические	1 раз / кварт	0.000028	0.0002		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	1.09328	8.159		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.243754	1.819		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.02688	0.201		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.03706	0.277		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.00007		
		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз / кварт	1.71925	12.830		
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз / кварт	0.00047	0.004		
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз / кварт	0.00184	0.014		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Метилбензол (349)	1 раз / кварт	0.17222	1.285		
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	1 раз / кварт	0.04259	0.318		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз / кварт	0.03333	0.249		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз / кварт	0.07222	0.539		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углеро	1 раз / кварт	0.041	0.306		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.078	0.582		
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.02649	0.198		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.05703	0.426		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	1 раз / кварт	0.546188	4.076		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.034		
0016	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.00297	0.046	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00048	0.007		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	1.02653	15.793		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.166834	2.567		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.0172	0.265		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0177	0.272		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.0002		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	1.6571	25.494		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	1 раз / кварт	0.00021	0.003		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин	1 раз / кварт	0.00092	0.014		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.037	0.569		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.00326	0.050		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.0406	0.625		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	1 раз / кварт	0.445798	6.858		
0017	Рудник Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической	Инструментальный

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				по договору	показатели выбросов)
6021	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6022	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.026		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6023	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0468		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6024	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз / кварт	0.01211		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6025	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.125 0.182222222 0.066666666 0.088888888 0.035555555		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Масло минеральное нефтяное (Уайт-спирит (1294*)) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.035555555 0.035555555 0.0000433 0.555555555 0.00039			
6030	Рудник Шатыркуль Площадка № 2 – станция «Бирлик»	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.493		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6031	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.041		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6032	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	1.0174		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6033	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.78881		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6035	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007		Экологической службой пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		приятия или сторонней организацией по договору	согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6036	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6037	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7584		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6038	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.7191		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6039	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.002		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6040	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6041	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458		Экологической службой пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		приятия или сторонней организацией по договору	согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6042	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6044	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6045	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6048	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0182		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6049	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.00502		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6050	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз / кварт	0.00633		Экологической службой пред- приятия или	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				сторонней организацией по договору	были определены количественные показатели выбросов)
6051	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.00351		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6052	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.784		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6084	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / квартал 1 раз / квартал	0.00001 0.00326		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6085	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / квартал 1 раз / квартал	0.00001 0.00326		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	0.40919		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6088	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал 1 раз / квартал	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327		Экологической службой предприятия или сторонней организацией	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00979 0.7034		по договору	показатели выбросов)
6089	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	4.2555		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6090	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0006		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6091	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6093	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	3.731		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

Таблица 26 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов рудника Шатыркуль на 2029 год

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Оксид углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00297 0.00048 1.02653 0.166834 0.0172 0.0177 0.00001 1.6571 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 0.434566	0.041 0.007 14.257 2.317 0.239 0.246 0.0001 23.015 0.003 0.013 0.514 0.045 0.564 6.036	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
0002	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.1 0.13 0.016666666 0.033333333 0.083333333 0.004 0.004 0.04	212.207 275.869 35.368 70.736 176.839 8.488 8.488 84.883	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0004	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.064		
0015	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00096	0.007		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (	1 раз / кварт	0.000016	0.0001		
		Свинец и его неорганические	1 раз / кварт	0.000028	0.0002		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	1.09328	8.159		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.243754	1.819		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.02688	0.201		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.03706	0.277		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.00007		
		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз / кварт	1.71925	12.830		
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз / кварт	0.00047	0.004		
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз / кварт	0.00184	0.014		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Метилбензол (349)	1 раз / кварт	0.17222	1.285		
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	1 раз / кварт	0.04259	0.318		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз / кварт	0.03333	0.249		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз / кварт	0.07222	0.539		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углеро	1 раз / кварт	0.041	0.306		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.078	0.582		
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.02649	0.198		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.05703	0.426		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	1 раз / кварт	0.534956	3.992		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.034		
0016	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.00297	0.046	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00048	0.007		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	1.02653	15.793		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.166834	2.567		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.0172	0.265		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0177	0.272		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.0002		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	1.6571	25.494		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	1 раз / кварт	0.00021	0.003		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин	1 раз / кварт	0.00092	0.014		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.037	0.569		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.00326	0.050		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.0406	0.625		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	1 раз / кварт	0.434566	6.686		
0017	Рудник Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической	Инструментальный

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				по договору	показатели выбросов)
6021	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6022	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.026		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6023	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0468		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6024	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз / кварт	0.01211		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6025	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.125 0.182222222 0.066666666 0.088888888 0.035555555		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Масло минеральное нефтяное (Уайт-спирит (1294*)) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.035555555 0.035555555 0.0000433 0.555555555 0.00039			
6030	Рудник Шатыркуль Площадка № 2 – станция «Бирлик»	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.493		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6032	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	1.0374		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6033	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.79181		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6035	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6036	Рудник Шатыркуль Площадка №3 –	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007		Экологической службой пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
	Западное ответвление	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		приятия или сторонней организацией по договору	согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6037	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7584		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6038	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.723		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6039	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.002		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6040	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6041	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6042	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007		Экологической службой пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00003 0.0001 0.00128 0.00053		приятия или сторонней организацией по договору	согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6044	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6045	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6048	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0182		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6050	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.00633		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6052	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.858		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6084	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00001 0.00326		Экологической службой пред- приятия или	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
						сторонней организацией по договору	были определены количественные показатели выбросов)
6085	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00001 0.00326		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.40919		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6088	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.02817		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.00458			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.00482			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.00495			
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	0.05327			
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.00979			
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %	1 раз / кварт	0.7034			
6089	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	4.2555		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6090	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0006		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6091	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.02817		Экологической службой пред- приятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены
		Азот оксид	1 раз / кварт	0.00458			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.00482			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.00495			
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	0.05327			

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00979 0.7584		организацией по договору	количественные показатели выбросов)
6093	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	3.731		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

Таблица 27 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов рудника Шатыркуль на 2030-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Оксид углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00297 0.00048 0.64733 0.105214 0.0172 0.0177 0.00001 1.0196 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 0.2683188	0.041 0.007 8.991 1.461 0.239 0.246 0.0001 14.161 0.003 0.013 0.514 0.045 0.564 3.727	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
0002	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.1 0.13 0.016666666 0.033333333 0.083333333 0.004 0.004 0.04	212.207 275.869 35.368 70.736 176.839 8.488 8.488 84.883	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0004	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00004 0.01246	0.637 198.307	Экологической службой пред- приятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.064		
0015	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00096	0.007		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (	1 раз / кварт	0.000016	0.0001		
		Свинец и его неорганические	1 раз / кварт	0.000028	0.0002		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.71408	5.329		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.182134	1.359		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.02688	0.201		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.03706	0.277		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.00007		
		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз / кварт	1.08175	8.073		
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз / кварт	0.00047	0.004		
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз / кварт	0.00184	0.014		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Метилбензол (349)	1 раз / кварт	0.17222	1.285		
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	1 раз / кварт	0.04259	0.318		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз / кварт	0.03333	0.249		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз / кварт	0.00232	0.017		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз / кварт	0.07222	0.539		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углеро	1 раз / кварт	0.041	0.306		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.078	0.582		
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз / кварт	0.2778	2.073		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.02649	0.198		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.05703	0.426		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	1 раз / кварт	0.3687088	2.752		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт	0.0046	0.034		
0016	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.00297	0.046	Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Инструментальный метод по методикам включенных в реестр действующих НПА в области ООС
		Марганец и его соединения (в	1 раз / кварт	0.00048	0.007		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз / кварт	0.64733	9.959		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт	0.105214	1.619		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз / кварт	0.0172	0.265		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз / кварт	0.0177	0.272		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз / кварт	0.00001	0.0002		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт	1.0196	15.686		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	1 раз / кварт	0.00021	0.003		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин	1 раз / кварт	0.00092	0.014		
		Керосин (654*)	1 раз / кварт	0.037	0.569		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз / кварт	0.00326	0.050		
		Взвешенные частицы (116)	1 раз / кварт	0.0406	0.625		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	1 раз / кварт	0.2683188	4.128		
0017	Рудник Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз / кварт	0.02322	0.173	Экологической	Инструментальный

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi
на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Метилбензол (349) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в Керосин Уайт-спирит (1294*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.17222 0.04259 0.03333 0.00232 0.00232 0.07222 0.041 0.078 0.2778 0.02649 0.05703 0.3687088 0.0046	2.650 0.655 0.513 0.036 0.036 1.111 0.631 1.200 4.274 0.408 0.877 5.672 0.071		
6002	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1313		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6003	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0143		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6004	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз / кварт	0.1417		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6006	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.000002 0.013751 0.00031 0.00092		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль тонко измельченного резинового	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.125 0.251444444 0.066666666 0.088888888 0.035555555 0.048666666 0.105444444 0.555555555 0.03006 0.00039 0.0134 0.0204			
6008	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.00039		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6020	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6021	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.1		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6022	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.026		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) рудника «Шатыркуль» ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi на 2026-2031 годы

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				организацией по договору	количественные показатели выбросов)
6033	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.099		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6035	Рудник Шатыркуль	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6036	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6037	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7584		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6038	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз / кварт	0.723		Экологической службой предприятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				организацией по договору	количественные показатели выбросов)
6039	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.002		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6040	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6041	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6042	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6044	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0401		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6045	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00979 0.7034		по договору	показатели выбросов)
6048	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.0182		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6050	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.00633		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6052	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.947		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6084	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00001 0.00326		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6085	Рудник Шатыркуль Площадка № 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.00001 0.00326		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	0.40919		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6088	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7034		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6089	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	4.2555		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6091	Рудник Шатыркуль Площадка №3 – Западное ответвление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт 1 раз / кварт	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 0.7584		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6093	Рудник Шатыркуль Площадка №4 – Основная зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / кварт	3.731		Экологической службой пред- приятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

Таблица 28 - Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов на границе санитарно-защитной зоны

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но- мер	координаты,м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	-2719	-694	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	136	9	0.0668848
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	136	9	0.0133395
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	137	9	0.001563
			Углерод оксид (Окись углерода,	136	9	0.1081576
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	78	9	0.1686148
2	-604	-2227	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	301	7.25	0.0374375
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	301	7.25	0.0074622
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	354	9	0.0020112
			Углерод оксид (Окись углерода,	301	7.25	0.0605678
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	355	9	0.1292083
3	1887	1540	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	248	9	0.0435569
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	269	9	0.0106573
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	269	9	0.0021685
			Углерод оксид (Окись углерода,	248	9	0.0692362
			Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	235	9	0.106716
4	-855	1163	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	222	9	0.0347815
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	222	9	0.0063881
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	155	8.54	0.0012976
			Углерод оксид (Окись углерода,	222	9	0.0572249
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	143	9	0.0902499

Список используемой литературы

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
3. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
6. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
9. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005;
10. РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана 2005;
11. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005 г;
12. РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005г.
13. РД 52.04.186-89 «Руководством по контролю загрязнения атмосферы».

ПРИЛОЖЕНИЯ