

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источни- ка выбросо- в, м	Диаме- тр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.		Наименов- ание газоочист- ных установок , тип и мероприя- тия по сокращен- ию выбросов	Вещество, по которому производи- тся газоочист- ка	Кoeffи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэкс- плуа- тационная степень очистки/ максимал- ьная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника											г/с	мг/м3
		Наименование	Коли- честв о, шт.						Скорос- ть, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	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
																					- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Взрывные работы	1		Взрывные работы	6007	2				26,8	774	737	23	32					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			2,79496	2036
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,454181	2036
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			44,09376	2036
																				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)			22,520864	2036
001		Зачистка горной массы Зачистка горной массы	1 1	2182.5 3009	Зачистка горной массы	6008	2				26,8	834	709	29	28					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)	8,915779		373,242797	2036
001		Транспортные работы Транспортные работы Транспортные работы	1 1 1	2390.2 3130.1	Транспортные работы	6009	2				26,8	919	753	76	16					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)	1,811575		34,173542	2036
001		Планировка автодорог	1	2106.3	Планировка автодорог	6010	2				26,8	616	731	20	38					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,313042		1,5235	2036

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источни- ка выбросо- в, м	Диаме- тр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наимено- вание газоочист- ных установок , тип и мероприя- тия по сокращен- ию выбросов	Вещество, по которому производи- тся газоочист- ка	Кoeffи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэкс- плуа- тационная степень очистки/ максимал- ьная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника											
		Наименование	Коли- честв о, шт.						Скорос- ть, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах	1	720	Разбрасывате- ль пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах	6011	2				26,8	773	661	29	19					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)	0,160427		0,3465216	2036

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2037 год

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросо в на карте- схеме	Высота источни ка выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наимено вание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по сокращен ию выбросов	Вещест во, по которо му произво дится газоочи стка	Козф фи- циент обесп ечен- ности газо- очист кой, %	Среднеэк сплуа- тационна я степень очистки/ максимал ьная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Колич ество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/н 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
Площадка 1																									
001		Снятие ПРС Погрузка ПРС Разгрузка ПРС	1 1 1		Снятие ПРС	6001	2				26,8	874	797	34	40										
001		Выемка вскрышной породы Выемка руды	1 1	3526.6 3512.6	Карьер	6002	2				26,8	811	770	13	35					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3,22762		29,212924	2037
001		Отвал вскрыши Отвал вскрыши Отвал вскрыши	1 1 1	8760	Отвал вскрыши	6003	2				26,8	518	698	22	50					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,374704		132,873917	2037
001		Рудный склад Рудный склад Рудный склад	1 1 1	8760	Рудный склад	6004	2				26,8	581	606	32	35					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,757472		194,790758	2037
001		Отвал ПРС Отвал ПРС	1 1	8760	Отвал ПРС	6005	2				26,8	703	599	49	24					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,40376		8,058404	2037
001		Буровые работы (по	1	3179.1	Буровые работы	6006	2				26,8	715	728	30	30					2908	Пыль неорганическая, содержащая двукись	0,407598		4,785783	2037

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросо в на карте- схеме	Высота источни ка выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по сокращен ию выбросов	Вещест во, по которо му произво дится газоочи стка	Коэф фи- циент обесп ечен ности газо- очист кой, %	Среднеэк сплуа- тационна я степень очистки/ максимал ьная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2
		Наименование	Колич ество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС															
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	
		руде) Буровые работы (по вскрыше)	1	3348.3																	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Взрывные работы	1		Взрывные работы	6007	2				26,8	774	737	23	32						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			2,79496	2037
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,454181	2037
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			44,09376	2037
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			22,520864	2037
001		Зачистка горной массы Зачистка горной массы	1 1	2182.5 3009	Зачистка горной массы	6008	2				26,8	834	709	29	28					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8,915779		373,242797	2037	
001		Транспортны е работы Транспортны е работы Транспортны е работы	1 1 1	2468.6 3161.3	Транспортны е работы	6009	2				26,8	919	753	76	16					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,905738		35,949836	2037	
001		Планировка автодорог	1	2106.3	Планировка автодорог	6010	2				26,8	616	731	20	38					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,313042		1,5235	2037	

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросо в на карте- схеме	Высота источни ка выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по сокращен ию выбросов	Вещест во, по которо му произво дится газоочи стка	Кэф фи- циент обесп ечен ности газо- очист кой, %	Среднеэк сплуа- тационна я степень очистки/ максимал ьная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения НДВ
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Колич ество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		" Разбрасывате ль пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах	1	720	" Разбрасывате ль пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах	6011	2				26,8	773	661	29	19					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,160427		0,3465216	2037

Приложение Г
Расчеты выбросов загрязняющих веществ от месторождения Верхнее
Кайрактинское

1. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от снятия ПРС ИСТ. 6001 ИВ 001

Снятие плодородного слоя выполняется бульдозерами, отгрузка колесным погрузчиком, а транспортирование в спец. отвал длительного хранения ПРС автосамосвалами.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,05$ принят, как для , глины

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,02$ принят как для , глины

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра -1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% -7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,20$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 8%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 15 см

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 1,00$, т.к. снятие ПРС осуществляется бульдозером

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$V' = 0,60$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1 - 1,5 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

$G_{\text{час}} = 217,14$ т/ч, согласно исходных данных предоставленных заказчиком. Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

$$\begin{array}{lclclcl} 2028 \text{ год} & 1,00 & \times & 217,14 & = & 217,14 & \text{т/ч} \\ 2029 \text{ год} & 1,00 & \times & 217,14 & = & 217,14 & \text{т/ч} \end{array}$$

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год. Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

$$2028 \text{ год} - 847200,00 \text{ т/год}$$

$$2029 \text{ год} - 359400,00 \text{ т/год}$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что применяется гидрооршение с помощью поливочной машины. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,14 \times (1 - 0,00) \times 106 / 3600 = 2,026667 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 847200,00 \times (1 - 0,00) = 20,332800 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,14 \times (1 - 0,00) \times 106 / 3600 = 2,026667 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 359400,00 \times (1 - 0,00) = 8,625600 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO_2 70- 20 %)	2,026667	20,332800
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO_2 70- 20 %)	2,026667	8,625600

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузки ПРС ИСТ. 6001 ИВ. 002

Погрузка ПРС осуществляется колесным погрузчиком. Инвентарный парк для погрузки ПРС составит 1 экскаватор. Общий объем снятия ПРС составляет 1005500 м³.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,05$ принят, как для глины

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль

(принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,02$ принят как для глины

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% -7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,20$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 8%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 15 см

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 0,20$, т.к. погрузка ПРС осуществляется погрузчиком

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$B' = 0,60$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1-1,5 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

$G_{\text{час}} = 217,14$ т/ч, согласно исходных данных, предоставленных заказчиком. Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	1,00	×	217,14	=	217,14	т/ч
2029 год	1,00	×	217,14	=	217,14	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год - 847200,00 т/год

2029 год - 359400,00 т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что применяется гидрооршение с помощью поливочной машины

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,60 \times 217,14 \times (1 - 0,00) \times 106 / 3600 = 0,405333$ г/с

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,60 \times 847200,00 \times (1 - 0,00) = 4,066560 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,60 \times 217,14 \times (1 - 0,00) \times 106/3600 = 0,405333 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,60 \times 359400,00 \times (1 - 0,00) = 1,725120 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,405333	4,066560
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,405333	1,725120

3. *Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузки ПРС на склад ПРС ИСТ. 6001 ИВ. 003*

Разгрузка ПРС осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7558 грузоподъемностью 90 тонн на временный склад (отвал) ПРС.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,05$ принят, как для глины

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,02$ принят как для глины

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,20$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 8%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 15 см

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 0,10$, т.к. разгрузка ПРС осуществляется с автосамосвала грузоподъемностью 40 тонн

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$B' = 0,70$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1,5-2 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

$G_{\text{час}} = 217,14$ т/ч, согласно исходных данных предоставленных заказчиком. Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	2,00	×	217,14	=	434,29	т/ч
2029 год	1,00	×	217,14	=	217,14	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год - 847200,00 т/год

2029 год - 359400,00 т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что применяется гидрооршение с помощью поливочной машины

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 434,29 \times (1 - 0,00) \times 106/3600 = 0,472889$ г/с

$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 847200,00 \times (1 - 0,00) = 2,372160$ т/год

2029 год

$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 217,14 \times (1 - 0,00) \times 106/3600 = 0,236444$ г/с

$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 359400,00 \times (1 - 0,00) = 1,006320$ т/год

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,472889	2,372160
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,236444	1,006320

4. **Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от выемки вскрышной породы экскаватором ИСТ. 6002 ИВ. 001**

Наименование показателей		Показатели по годам эксплуатации									
		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
		погрузка в автотранспорт									
Исходные данные											
qэj	удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м3	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Vjmax	максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м3/час	811,06	754,72	754,72	754,72	754,72	754,72	754,72	754,72	754,72	754,72
Vj	объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м3	4752900,0	4372600,0	3992400,0	2661600,0	2661600,0	2661600,0	2661600,0	2661600,0	2661600,0	2661600,0
	Влажность породы, W, %	5-7%	5-7%	5-7%	5-7%	5-7%	5-7%	5-7%	5-7%	5-7%	5-7%
k5	Коэффициент, учитывающий влажность	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Средняя годовая скорость ветра	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Повторяемость превышения которой составляет 5%	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
K3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3, валовый	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3, максимально-разовый	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
η	Эффективность мероприятий попылеподавлению, дол.ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Результаты расчета										
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%											

Валовый выброс пыли за год:

г/год	$M_{год} = \sum_{j=1}^n q_{эj} \times V_{jmax} \times k_3 \times k_5 \times (1-\eta) \times 10^{-6}$	26,806356	24,66146	22,517136	15,0114240	15,0114240	15,0114240	15,0114240	15,0114240	15,0114240	15,0114
Максимальная интенсивность пылевыведения:											
г/сек	$M_{сек} = \sum_{j=1}^n \frac{q_{эj} \times V_{jmax} \times k_3 \times k_5 \times (1-\eta)}{3600}$	1,77893	1,65534	1,65536	1,65536	1,65536	1,65536	1,65536	1,65536	1,65536	1,65536

5. **Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от выемки руды экскаватором ИСТ. 6002 ИВ. 002**

Наименование показателей	Показатели по годам эксплуатации
--------------------------	----------------------------------

		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
		погрузка в автотранспорт									
Исходные данные											
qэj	удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м3	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Vjmax	максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м3/час	716,85	716,84	716,84	716,85	716,85	716,85	716,85	716,85	716,85	716,85
Vj	объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м3	539570	899280	1258990	2517990	2517990	2517990	2517990	2517990	2517990	2517990
	Влажность породы, W, %	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7
k5	Коэффициент, учитывающий влажность	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Средняя годовая скорость ветра	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Повторяемость превышения которой составляет 5%	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
K3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3, валовый	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3, максимально-разовый	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
η	Эффективность мероприятий пылеподавлению, дол.ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Результаты расчета										
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%											

Валовый выброс пыли за год:											
т/год	$M_{год} = \sum_{j=1}^n q_{эj} \times V_j \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta) \times 10^{-6}$	3,0432	5,0719	7,1007	14,2015	14,2015	14,2015	14,2015	14,2015	14,2015	14,2015
Максимальная интенсивность пылевыведения:											
г/сек	$M_{сек} = \sum_{j=1}^n \frac{q_{эj} \times V_{jmax} \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta)}{3600}$	1,57228	1,57228	1,57227	1,57228	1,57228	1,57228	1,57228	1,57228	1,57228	1,57228

6. *Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли с поверхности отвала вскрыши ИСТ. 6003 ИВ 001*

Отвал вскрышной породы, площадью 199,6 га. Влажность и крупность материала приняты согласно данным заказчика: влажность 5-7 %, крупность 300 мм.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли с поверхности склада производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" по формулам 9.14 и 9.19:

$$M_{\text{сек}} = K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times W_0 \times \gamma \times (1 - \eta) \times 10^3, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times W_0 \times \gamma \times [365 - T_c] \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 9.1).

$K_0 = 1,00$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет: 5-7%

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (принимается в соответствии с данными табл. 9.2).

$K_1 = 1,40$ с учетом того что скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% равна 7 м/с.

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, принимается равным:

2028 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2029 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2030 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2031 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2032 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2033 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2034 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2035 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2036 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2037 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

S - площадь пылящей поверхности отвала, м². Согласно плана-графика ведения работ:

2028 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2029 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2030 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2031 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2032 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2033 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2034 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2035 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2036 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

2037 год $S = 1999000,00 \text{ м}^2$

W_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, кг/м^2

$W_0 = 0,0000001 \text{ кг/м}^2$ принята согласно методическим указаниям.

γ - коэффициент измельчения горной массы, принят согласно методическим указаниям
 $\gamma = 0,1$

T_c - количество дней с устойчивым снежным покровом. Согласно климатическому справочнику в соответствии с периодом ведения работ:

2028 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2029 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2030 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2031 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2032 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2033 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2034 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2035 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2036 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2037 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

W_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, кг/м^2

$W_0 = 0,0000001 \text{ кг/м}^2$ принята согласно методическим указаниям.

η - эффективность средств пылеподавления, $\eta = 0,85$ с учетом того что средства пылеподавления не применяются

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 4,197900 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 1999000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 83,783367 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек	Валовый выброс, M=ΣMi, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	4,197900	83,783367

7. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузки вскрышной породы в отвал вскрыши ИСТ. 6003 ИВ. 002

Разгрузка вскрышной породы осуществляется с автосамосвала грузоподъемностью 90т.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,04$ принят, как для как песчаник

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,01$ принят как для как песчаник

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 5-7%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 300 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 0,10$, т.к. разгрузка осуществляется автосамосвалом (90,9 т)

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$B' = 1,00$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 2 - 4 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2029 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2030 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2031 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2032 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2033 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2034 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2035 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2036 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2037 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год 12595185,00 т/год

2029 год	11587390,00	т/год
2030 год	10579860,00	т/год
2031 год	7053240,00	т/год
2032 год	7053240,00	т/год
2033 год	7053240,00	т/год
2034 год	7053240,00	т/год
2035 год	7053240,00	т/год
2036 год	7053240,00	т/год
2037 год	7053240,00	т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что при разгрузки вскрыши в холодный период средства пылеподавления использоваться не будут

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от поргрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 12595185,00 \times (1 - 0,00) = 60,456888 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 11587390,00 \times (1 - 0,00) = 55,619472 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 10579860,00 \times (1 - 0,00) = 50,783328 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7053240,00 \times (1 - 0,00) = 33,855552 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7053240,00 \times (1 - 0,00) = 33,855552 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7053240,00 \times (1 - 0,00) = 33,855552 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7053240,00 \times (1 - 0,00) = 33,855552 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7053240,00 \times (1-0,00) = 33,855552 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7053240,00 \times (1-0,00) = 33,855552 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,811589 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7053240,00 \times (1-0,00) = 33,855552 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	60,456888
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	55,619472
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	50,783328
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	33,855552
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	33,855552
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	33,855552
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	33,855552
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	33,855552
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	33,855552
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,811589	33,855552

8. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвала вскрышной породы ИСТ. 6003 ИВ. 003

Отвалообразование осуществляется бульдозером. Инвентарный парк составит 1 бульдозер. Годовой объем составляет 50 % от разгружаемой массы материала. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,04$ принят, как для как песчаник

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,01$ принят как для как песчаник

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 5-7%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 300 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 1,00$, т.к. формирование осуществляется бульдозером САТ-D9R

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$B' = 0,60$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1 - 1,5 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2029 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2030 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2031 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2032 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2033 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2034 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2035 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2036 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2037 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год	6297592,50	т/год
2029 год	5793695,00	т/год

2030 год	5289930,00	т/год
2031 год	3526620,00	т/год
2032 год	3526620,00	т/год
2033 год	3526620,00	т/год
2034 год	3526620,00	т/год
2035 год	3526620,00	т/год
2036 год	3526620,00	т/год
2037 год	3526620,00	т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,85$ с учетом того что при формировании отвала в холодный период года средства пылеподавления использоваться не будут

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 6297592,50 \times (1-0,85) = 27,205600 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 5793695,00 \times (1-0,85) = 25,028762 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 5289930,00 \times (1-0,85) = 22,852498 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3526620,00 \times (1-0,85) = 15,234998 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3526620,00 \times (1-0,85) = 15,234998 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3526620,00 \times (1-0,85) = 15,234998 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3526620,00 \times (1-0,85) = 15,234998 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3526620,00 \times (1-0,85) = 15,234998 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3526620,00 \times (1-0,85) = 15,234998 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,365215 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3526620,00 \times (1-0,85) = 15,234998 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	27,205600
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	25,028762
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	22,852498
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	15,234998
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	15,234998
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	15,234998
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	15,234998
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	15,234998
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	15,234998
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,365215	15,234998

9. *Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли с поверхности склада руды ИСТ. 6004 ИВ. 001*

Рудный склад расположен в пятистах метрах к юго-юго-западу от карьера. Рудный склад имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 200×300 м, его площадь составляет 6,0 га и обеспечивает размещение требуемого количества добываемой руды, безопасную и производительную работу по приемке, усреднению и отгрузке полезного ископаемого.

Транспортирование руды на рудный склад производится автосамосвалами БелАЗ-7558 грузоподъемностью 90 т.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли с поверхности склада производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" по формулам 9.14 и 9.19:

$$M_{\text{сек}} = K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times W_0 \times \gamma \times (1 - \eta) \times 10^3, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times W_0 \times \gamma \times [365 - T_c] \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 9.1).

$K_0 = 1,00$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет: 5-7%

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (принимается в соответствии с данными табл. 9.2).

$K_1 = 1,40$ с учетом того что скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% равна 7 м/с.

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, принимается равным:

2028 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2029 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2030 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2031 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2032 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2033 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2034 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2035 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2036 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2037 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

S - площадь пылящей поверхности отвала, м^2 . Согласно плана-графика ведения работ:

2028 год	$S =$	60000,00	м^2
2029 год	$S =$	60000,00	м^2
2030 год	$S =$	60000,00	м^2
2031 год	$S =$	60000,00	м^2
2032 год	$S =$	60000,00	м^2
2033 год	$S =$	60000,00	м^2
2034 год	$S =$	60000,00	м^2
2035 год	$S =$	60000,00	м^2
2036 год	$S =$	60000,00	м^2
2037 год	$S =$	60000,00	м^2

W_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, кг/м^2

$W_0 = 0,0000001 \text{ кг/м}^2$ принята согласно методическим указаниям.

γ - коэффициент измельчения горной массы, принят согласно методическим указаниям $\gamma = 0,1$.

T_c - количество дней с устойчивым снежным покровом. Согласно климатическому справочнику в соответствии с периодом ведения работ:

2028 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2029 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2030 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2031 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2032 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2033 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2034 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2035 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2036 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2037 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

W_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, кг/м^2

$W_0 = 0,0000001 \text{ кг/м}^2$ принята согласно методическим указаниям.

η - эффективность средств пылеподавления, $\eta = 0,85$ с учетом того что средства пылеподавления не применяются

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 2,514758 \quad \text{т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 2,514758 \quad \text{т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 2,514758 \quad \text{т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 2,514758 \quad \text{т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 2,514758 \quad \text{т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 2,514758 \quad \text{т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 2,514758 \quad \text{т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,126000 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365-134] \times (1-0,85) = 2,514758 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1-0,85) \times 10^3 = 0,126000 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365-134] \times (1-0,85) = 2,514758 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1-0,85) \times 10^3 = 0,126000 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 1,00 \times 1,40 \times 1,00 \times 60000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365-134] \times (1-0,85) = 2,514758 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,126000	2,514758

10. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузки руды на рудный склад ИСТ. 6004 ИВ. 002

Разгрузка руды осуществляется с автосамосвала грузоподъемностью 90 т.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,03$ принят, как для как порфирииды

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,07$ принят как для как порфирииды

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 5-7%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 300 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 0,10$, т.к. разгрузка осуществляется автосамосвалом (90,9 т)

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$B' = 1,00$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 2 - 4 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2029 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2030 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2031 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2032 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2033 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2034 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2035 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2036 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч
2037 год	$G_{\text{час}} =$	434,78	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

2028 год 1500000,00 т/год

2029 год 2500000,00 т/год

2030 год 3500000,00 т/год

2031 год 7000000,00 т/год

2032 год 7000000,00 т/год

2033 год 7000000,00 т/год

2034 год 7000000,00 т/год

2035 год 7000000,00 т/год

2036 год 7000000,00 т/год

2037 год 7000000,00 т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что при разгрузки вскрыши в холодный период средства пылеподавления использоваться не будут

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от поргрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 1500000,00 \times (1-0,00) = 37,800000 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 2500000,00 \times (1-0,00) = 63,000000 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 3500000,00 \times (1-0,00) = 88,200000 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7000000,00 \times (1-0,00) = 176,400000 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7000000,00 \times (1-0,00) = 176,400000 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7000000,00 \times (1-0,00) = 176,400000 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7000000,00 \times (1-0,00) = 176,400000 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7000000,00 \times (1-0,00) = 176,400000 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7000000,00 \times (1-0,00) = 176,400000 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 434,78 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 4,260844 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 1,00 \times 7000000,00 \times (1-0,00) = 176,400000 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	37,800000
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	63,000000
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	88,200000
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	176,400000
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	176,400000
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	176,400000
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	176,400000
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	176,400000
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	176,400000
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	4,260844	176,400000

11. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвала руды ИСТ. 6004 ИВ. 003

Формирование склада осуществляется бульдозером. Годовой объем формирования материала принят проектом в размере 10% от всего объема добычи руды.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,03$ принят, как для как песчаник

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,07$ принят как для как песчаник

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 5-7%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 300 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 1,00$, т.к. формирование осуществляется бульдозером CAT-D9R

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$V' = 0,60$ с учетом того, что высота пересыпки материала составляет 1 - 1,5 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2029 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2030 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2031 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч

2032 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2033 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2034 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2035 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2036 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч
2037 год	$G_{\text{час}} =$	155,40	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год	150000,00	т/год
2029 год	250000,00	т/год
2030 год	350000,00	т/год
2031 год	700000,00	т/год
2032 год	700000,00	т/год
2033 год	700000,00	т/год
2034 год	700000,00	т/год
2035 год	700000,00	т/год
2036 год	700000,00	т/год
2037 год	700000,00	т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,85$ с учетом того, что при формировании отвала в холодный период года средства пылеподавления использоваться не будут

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,370628 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 150000,00 \times (1 - 0,85) = 3,402000 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,370628 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 250000,00 \times (1 - 0,85) = 5,670000 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,370628 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 350000,00 \times (1 - 0,85) = 7,938000 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,370628 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 700000,00 \times (1 - 0,85) = 15,876000 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,370628 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 700000,00 \times (1-0,85) =$$

$$15,876000 \quad \text{т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 =$$

$$1,370628 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 700000,00 \times (1-0,85) =$$

$$15,876000 \quad \text{т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 =$$

$$1,370628 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 700000,00 \times (1-0,85) =$$

$$15,876000 \quad \text{т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 =$$

$$1,370628 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 700000,00 \times (1-0,85) =$$

$$15,876000 \quad \text{т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 =$$

$$1,370628 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 700000,00 \times (1-0,85) =$$

$$15,876000 \quad \text{т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 155,40 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 =$$

$$1,370628 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,07 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 700000,00 \times (1-0,85) =$$

$$15,876000 \quad \text{т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек	Валовый выброс, M=ΣMi, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	3,402000
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	5,670000
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	7,938000
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	15,876000
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	15,876000
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	15,876000
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	15,876000
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	15,876000
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	15,876000
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO2 20-70 %)	1,370628	15,876000

12. *Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли с поверхности склада ПРС ИСТ. 6005*

- Отвал ПРС, площадью 20,6 га, 206000 м². Объем 1005500 м³ 1 206 600 тонн
Влажность и крупность материала приняты согласно данным заказчика: влажность 8 %, крупность 0.15 мм.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли с поверхности склада производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" по формулам 9.14 и 9.19:

$$M_{\text{сек}} = K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times W_0 \times \gamma \times (1 - \eta) \times 10^3, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times W_0 \times \gamma \times [365 - T_c] \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 9.1).

$K_0 = 0,70$ с учетом того, что влажность пылевой фракции материала составляет: 8%.

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (принимается в соответствии с данными табл. 9.2).

$K_1 = 1,40$ с учетом того, что скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% равна 7 м/с.

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, принимается равным:

2028 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2029 год $K_2 = 1,00$ как для действующего отвала

2030 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

2031 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

2032 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

2033 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

2034 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

2035 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

2036 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

2037 год $K_2 = 0,20$ как для первых трех лет после прекращения эксплуатации

S - площадь пылящей поверхности отвала, м². Согласно плана-графика ведения работ:

2028 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2029 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2030 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2031 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2032 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2033 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2034 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2035 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2036 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

2037 год $S = 206000,00 \text{ м}^2$

W_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $\text{кг}/\text{м}^2$

$W_0 = 0,0000001 \text{ кг}/\text{м}^2$ принята согласно методическим указаниям.

γ - коэффициент измельчения горной массы, принят согласно методическим указаниям $\gamma = 0,1$.

T_c - количество дней с устойчивым снежным покровом. Согласно климатическому справочнику в соответствии с периодом ведения работ:

2028 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2029 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2030 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2031 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2032 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2033 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2034 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2035 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2036 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

2037 год $T_{\text{раб}} = 134$ дня.

W_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $\text{кг}/\text{м}^2$

$W_0 = 0,0000001 \text{ кг}/\text{м}^2$ принята согласно методическим указаниям.

η - эффективность средств пылеподавления, $\eta = 0,85$ с учетом того что средства пылеподавления не применяются

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания пыли составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 1,00 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,302820 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 1,00 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 6,043803 \quad \text{т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 1,00 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,85) \times 10^3 = 0,302820 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 1,00 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,85) = 6,043803 \quad \text{т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,00) \times 10^3 = 0,403760 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,00) = 8,058404 \quad \text{т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,00) \times 10^3 = 0,403760 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,00) = 8,058404 \quad \text{т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,00) \times 10^3 = 0,403760 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,00) = 8,058404 \quad \text{т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1 - 0,00) \times 10^3 = 0,403760 \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365 - 134] \times (1 - 0,00) = 8,058404 \quad \text{т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1-0,00) \times 10^3 = 0,403760 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365-134] \times (1-0,00) = 8,058404 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1-0,00) \times 10^3 = 0,403760 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365-134] \times (1-0,00) = 8,058404 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1-0,00) \times 10^3 = 0,403760 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365-134] \times (1-0,00) = 8,058404 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times (1-0,00) \times 10^3 = 0,403760 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 86,4 \times 0,70 \times 1,40 \times 0,20 \times 206000,00 \times 0,0000001 \times 0,10 \times [365-134] \times (1-0,00) = 8,058404 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,302820	6,043803
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,302820	6,043803
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,403760	8,058404

13. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования склада ПРС ИСТ. 6005 ИВ. 002

Формирование склада осуществляется бульдозером. Годовой объем формирования материала принят проектом в размере 50% от всего объема ПРС.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,05$ принят, как для глины

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,02$ принят как для глины

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,20$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 8%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 15 см

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 0,10$, т.к. разгрузка ПРС осуществляется с автосамосвала грузоподъемностью 40 тонн

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$V' = 0,70$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1,5-2 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

$G_{\text{час}} = 217,14$ т/ч, согласно исходных данных предоставленных заказчиком.

Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	2,00	×	217,14	=	434,29	т/ч
2029 год	1,00	×	217,14	=	217,14	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год 423600,00 т/год

2029 год 179700,00 т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что применяется гидрооршение с помощью поливочной машины

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 434,29 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,472889 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 423600,00 \times (1 - 0,00) = 1,186080 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 217,14 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,236444 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,70 \times 179700,00 \times (1 - 0,00) = 0,503160 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,472889	1,186080
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,236444	0,503160

14. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от буровых работ (руды) на месторождении "Верхнее Кайрактинское" ИСТ. 6006 ИВ 001

Для производства буровых работ по руде в карьере используются буровые станки ударно-вращательного бурения с погружным пневмоударником DML – диаметр бурения 203 мм, оборудованный системой очистки.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проведения наземных горных работ производится согласно п. 9.3 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формулам 9.30 и 9.31:

$$P_6 = 0,785 \times d^2 \times V_6 \times \rho \times T \times B \times K_7 \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$P'_6 = 0,785 \times d^2 \times V_6 \times \rho \times B \times K_7 \times (1 - \eta) \times 10^3 / 3,6, \text{ г/с}$$

где d - диаметр буримых скважин, м. Согласно данных, предоставленных заказчиком диаметр буримых скважин будет составлять 0,203 м.

V_6 - скорость бурения, п.м./час. Согласно проекту промышленной разработки месторождения, средняя скорость бурения породы составит:

2028 год 28,00 п.м./ч

2029 год 28,00 п.м./ч

2030 год	28,00	п.м./ч
2031 год	28,00	п.м./ч
2032 год	28,00	п.м./ч
2033 год	28,00	п.м./ч
2034 год	28,00	п.м./ч
2035 год	28,00	п.м./ч
2036 год	28,00	п.м./ч
2037 год	28,00	п.м./ч

ρ - плотность породы, т/м³. Согласно проекту промышленной разработки месторождения, плотность породы составляет 2,77 т/м³.

В - содержание пылевой фракции в буровой мелочи, дол.ед. Согласно методическим указаниям принимается равным 0,1 дол.ед.

К₇ - доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль, дол.ед. Согласно методическим указаниям принимается равной 0,02 дол.ед.

Т - годовое количество рабочих часов, ч/год. Согласно данным недропользователя, годовое количество рабочих часов составит:

2028 год	681,20	ч/год
2029 год	1135,40	ч/год
2030 год	1589,50	ч/год
2031 год	3179,10	ч/год
2032 год	3179,10	ч/год
2033 год	3179,10	ч/год
2034 год	3179,10	ч/год
2035 год	3179,10	ч/год
2036 год	3179,10	ч/год
2037 год	3179,10	ч/год

η - эффективность средств пылеулавливания, согласно техническим характеристикам оборудования (Таблица 15, Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) составляет 85%

($\eta = 0,85$ дол.ед.).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от буровых работ составят:

2028 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 681,20 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 0,512738 \text{ т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2029 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 1135,40 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 0,854613 \text{ т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2030 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 1589,50 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 1,196414 \text{ т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2031 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 3179,10 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 2,392902 \text{ т/год}$$

$$\Pi'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2032 год

$$\Pi_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 3179,10 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392902 \text{ т/год}$$

$$\Pi'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2033 год

$$\Pi_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 3179,10 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392902 \text{ т/год}$$

$$\Pi'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2034 год

$$\Pi_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 3179,10 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392902 \text{ т/год}$$

$$\Pi'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2035 год

$$\Pi_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 3179,10 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392902 \text{ т/год}$$

$$\Pi'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2036 год

$$\Pi_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 3179,10 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392902 \text{ т/год}$$

$$\Pi'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

2037 год

$$\Pi_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 3179,10 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392902 \text{ т/год}$$

$$\Pi'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,77 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,209083 \text{ г/с}$$

Согласно проекту промышленной разработки месторождения, буровые работы будут проводиться:

2028 год	1	станком (ами)
2029 год	1	станком (ами)
2030 год	1	станком (ами)
2031 год	1	станком (ами)
2032 год	1	станком (ами)
2033 год	1	станком (ами)
2034 год	1	станком (ами)
2035 год	1	станком (ами)
2036 год	1	станком (ами)
2037 год	1	станком (ами)

Выбросы вредных веществ в атмосферу составят:

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M=\sum M_i$, г/сек		Валовый выброс, $\Pi=\sum \Pi_i$, т/год
	единицы оборудования	станочного парка	
2028 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,209083	0,209083	0,512738
2029 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,209083	0,209083	0,854613
2030 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0.209083	0.209083	1.196414

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

2031 год			
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,209083	0,209083	2,392902
2032 год			
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,209083	0,209083	2,392902
2033 год			
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,209083	0,209083	2,392902
2034 год			
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,209083	0,209083	2,392902
2035 год			
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,209083	0,209083	2,392902
2036 год			
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,209083	0,209083	2,392902
2037 год			
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,209083	0,209083	2,392902

15. *Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от буровых работ (вскрыши) на месторождении Верхнее Кайрактинское ИСТ. 6006 ИВ. 002*

Для производства буровых работ по вскрыше в карьере используются буровые станки ударно-вращательного бурения с погружным пневмоударником – диаметр бурения 203 мм, оборудованные системой очистки.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проведения наземных горных работ производится согласно п. 9.3 (Расчёт выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) "Сборника методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формулам 9.30 и 9.31:

$$П_6 = 0,785 \times d^2 \times V_6 \times \rho \times T \times B \times K_7 \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times d^2 \times V_6 \times \rho \times B \times K_7 \times (1 - \eta) \times 10^3 / 3,6, \text{ г/с}$$

где d - диаметр буримых скважин, м. Согласно данных предоставленных заказчиком диаметр буримых скважин будет составлять 0,203 м.

V₆ - скорость бурения, п.м./час. Согласно проекта промышленной разработки месторождения средняя скорость бурения породы составит:

2028 год	28,00	п.м./ч
2029 год	28,00	п.м./ч
2030 год	28,00	п.м./ч
2031 год	28,00	п.м./ч
2032 год	28,00	п.м./ч
2033 год	28,00	п.м./ч
2034 год	28,00	п.м./ч
2035 год	28,00	п.м./ч
2036 год	28,00	п.м./ч
2037 год	28,00	п.м./ч

ρ - плотность породы, т/м³. Согласно проекта промышленной разработки месторождения плотность породы составляет 2,63 т/м³.

B - содержание пылевой фракции в буровой мелочи, дол.ед. Согласно методическим указаниям принимается равным 0,1 дол.ед.

К₇ - доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль, дол.ед.

Согласно методическим указаниям принимается равной 0,02 дол.ед.

Т - годовое количество рабочих часов, ч/год. Согласно данным недропользователя, годовое количество рабочих часов составит:

2028 год	2690,60	ч/год
2029 год	2475,40	ч/год
2030 год	4086,60	ч/год
2031 год	3348,30	ч/год
2032 год	3348,30	ч/год
2033 год	3348,30	ч/год
2034 год	3348,30	ч/год
2035 год	3348,30	ч/год
2036 год	3348,30	ч/год
2037 год	3348,30	ч/год

η - эффективность средств пылеулавливания, согласно техническим характеристикам оборудования (Таблица 15, Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) составляет 85%

(η = 0,85 дол.ед.).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от буровых работ составят:

2028 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 2690,60 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 1,922852 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2029 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 2475,40 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 1,769058 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2030 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 4086,60 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 2,920511 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2031 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 3348,30 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 2,392881 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2032 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 3348,30 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 2,392881 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2033 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 3348,30 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 2,392881 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2034 год

$$П_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 3348,30 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) = 2,392881 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6 = 0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1 - 0,85) \times 10^3 / 3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2035 год

$$П_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 3348,30 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392881 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3/3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2036 год

$$П_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 3348,30 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392881 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3/3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

2037 год

$$П_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 3348,30 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) = 2,392881 \quad \text{т/год}$$

$$П'_6=0,785 \times 0,20^2 \times 28,00 \times 2,63 \times 0,1 \times 0,02 \times (1-0,85) \times 10^3/3,6 = 0,198515 \quad \text{г/с}$$

Согласно проекта промышленной разработки месторождения буровые работы будут проводиться:

2028 год	1	станком (ами)
2029 год	1	станком (ами)
2030 год	1	станком (ами)
2031 год	1	станком (ами)
2032 год	1	станком (ами)
2033 год	1	станком (ами)
2034 год	1	станком (ами)
2035 год	1	станком (ами)
2036 год	1	станком (ами)
2037 год	1	станком (ами)

Выбросы вредных веществ в атмосферу составят:

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M=\sum M_i$, г/сек		Валовый выброс, $\Pi=\sum \Pi_i$, т/год
	единицы оборудования	станочного парка	
2028 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	1,922852
2029 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	1,769058
2030 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,920511
2031 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,392881
2032 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,392881
2033 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,392881
2034 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,392881
2035 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,392881
2036 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,392881
2037 год			
Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,198515	0,198515	2,392881

16. *Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от взрывных работ ИСТ. 6007*

Для производства взрывных работ применяется водногелевое взрывчатое вещество на основе аммиачной селитры Rioflex. Крепость взрываемого материала, согласно данным заказчика, 8 - 15 по шкале М. М. Протодьяконова.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проведения взрывных работ производится согласно п. 9.3 (Расчёт выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) "Сборника методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле 9.32:

$$P_v = K \times q_{уд} \times A \times (1 - \eta'), \text{ т}$$

где K - безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание вредных веществ в пределах разреза (для твердых частиц принимается - 0,16; для газов - 1,0);

$q_{уд}^B$ - удельное выделение веществ при взрыве 1 тонны взрывчатых веществ, т/т;

Для определения значений $q_{уд}^B$ предварительно рассчитывается удельный расход ВВ на 1 м³ взорванной массы по формуле:

$$\Delta = 1000 \times A / V_{см}, \text{ кг/м}^3$$

A - количество взрывающего ВВ, т. Согласно плана горных работ на месторождении количество ВВ составляет:

	Вскрыша	Руда
2028 год	2128,30 т/год	490,40 т/год
2029 год	2599,30 т/год	817,30 т/год
2030 год	4086,10 т/год	1144,30 т/год
2031 год	4698,90 т/год	2288,50 т/год
2032 год	4698,90 т/год	2288,50 т/год
2033 год	4698,90 т/год	2288,50 т/год
2034 год	4698,90 т/год	2288,50 т/год
2035 год	4698,90 т/год	2288,50 т/год
2036 год	4698,90 т/год	2288,50 т/год
2037 год	4698,90 т/год	2288,50 т/год

$V_{см}$ - объем взрывающей горной массы, м³. Согласно проекту промышленной разработки месторождения, количество взрывающей горной массы составляет:

	Вскрыша		Руда	
2028 год	2140730,00	м ³ /год	539570,00	м ³ /год
2029 год	1971020,00	м ³ /год	899280,00	м ³ /год
2030 год	3253010,00	м ³ /год	1258990,00	м ³ /год
2031 год	2670710,00	м ³ /год	2517990,00	м ³ /год
2032 год	2670710,00	м ³ /год	2517990,00	м ³ /год
2033 год	2670710,00	м ³ /год	2517990,00	м ³ /год
2034 год	2670710,00	м ³ /год	2517990,00	м ³ /год
2035 год	2670710,00	м ³ /год	2517990,00	м ³ /год
2036 год	2670710,00	м ³ /год	2517990,00	м ³ /год
2037 год	2670710,00	м ³ /год	2517990,00	м ³ /год

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

Удельный расход ВВ на 1 м³ взорванной массы составит:

1. для вскрыши

2028 год $\Delta = 1000 \times 2128,30 / 2140730,00 = 0,994$ кг/м³
2029 год $\Delta = 1000 \times 2599,30 / 1971020,00 = 1,319$ кг/м³
2030 год $\Delta = 1000 \times 4086,10 / 3253010,00 = 1,256$ кг/м³
2031 год $\Delta = 1000 \times 4698,90 / 2670710,00 = 1,759$ кг/м³
2032 год $\Delta = 1000 \times 4698,90 / 2670710,00 = 1,759$ кг/м³
2033 год $\Delta = 1000 \times 4698,90 / 2670710,00 = 1,759$ кг/м³
2034 год $\Delta = 1000 \times 4698,90 / 2670710,00 = 1,759$ кг/м³
2035 год $\Delta = 1000 \times 4698,90 / 2670710,00 = 1,759$ кг/м³
2036 год $\Delta = 1000 \times 4698,90 / 2670710,00 = 1,759$ кг/м³
2037 год $\Delta = 1000 \times 4698,90 / 2670710,00 = 1,759$ кг/м³

2. для руды

2028 год $\Delta = 1000 \times 490,40 / 539570,00 = 0,91$ кг/м³
2029 год $\Delta = 1000 \times 817,30 / 899280,00 = 0,91$ кг/м³
2030 год $\Delta = 1000 \times 1144,30 / 1258990,00 = 0,91$ кг/м³
2031 год $\Delta = 1000 \times 2288,50 / 2517990,00 = 0,91$ кг/м³
2032 год $\Delta = 1000 \times 2288,50 / 2517990,00 = 0,91$ кг/м³
2033 год $\Delta = 1000 \times 2288,50 / 2517990,00 = 0,91$ кг/м³
2034 год $\Delta = 1000 \times 2288,50 / 2517990,00 = 0,91$ кг/м³
2035 год $\Delta = 1000 \times 2288,50 / 2517990,00 = 0,91$ кг/м³
2036 год $\Delta = 1000 \times 2288,50 / 2517990,00 = 0,91$ кг/м³
2037 год $\Delta = 1000 \times 2288,50 / 2517990,00 = 0,91$ кг/м³

Удельное выделение веществ при взрыве 1 тонны взрывчатых веществ определяется из таблиц № 9.6 и 9.7 методических указаний (т/т):

Год	Δ	$q_{уд}^{в}$ для пыли неорганической (SiO ₂ 20-70 %)	$q_{уд}^{в}$ для оксида углерода	$q_{уд}^{в}$ для оксида азота
Вскрыша				
2028 год	0,99	0,085	0,023	0,0025
2029 год	1,32	0,085	0,023	0,0025
2030 год	1,26	0,085	0,023	0,0025
2031 год	1,76	0,085	0,023	0,0025
2032 год	1,76	0,085	0,023	0,0025
2033 год	1,76	0,085	0,023	0,0025
2034 год	1,76	0,085	0,023	0,0025
2035 год	1,76	0,085	0,023	0,0025
2036 год	1,76	0,085	0,023	0,0025
2037 год	1,76	0,085	0,023	0,0025
Руда				
2028 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2029 год	0,91	0,133	0,017	0,0025

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

2030 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2031 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2032 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2033 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2034 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2035 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2036 год	0,91	0,133	0,017	0,0025
2037 год	0,91	0,133	0,017	0,0025

η' - эффективность средств пылеподавления, при проведении взрывных работ.

Согласно проектным решениям предполагается использовать гидрозабойку скважин для твердых частиц $\eta' = 0,8$ дол.ед.

для газов $\eta' = 0,8$ дол.ед.

Количество выделяющегося из горной массы после взрыва оксида углерода следует принимать равным 50 % от его выброса с пылегазовым облаком:

$$P_{CO}^{CO} = 0,5 \times P_B$$

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от взрывных работ составят:

Вскрыша

1. Пыль неорганическая (SiO₂ 20-70 %)

$$2028 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 2128,30 \times (1 - 0,8) = 5,788976 \text{ т/год}$$

$$2029 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 2599,30 \times (1 - 0,8) = 7,070096 \text{ т/год}$$

$$2030 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4086,10 \times (1 - 0,8) = 11,114192 \text{ т/год}$$

$$2031 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4698,90 \times (1 - 0,8) = 12,781008 \text{ т/год}$$

$$2032 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4698,90 \times (1 - 0,8) = 12,781008 \text{ т/год}$$

$$2033 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4698,90 \times (1 - 0,8) = 12,781008 \text{ т/год}$$

$$2034 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4698,90 \times (1 - 0,8) = 12,781008 \text{ т/год}$$

$$2035 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4698,90 \times (1 - 0,8) = 12,781008 \text{ т/год}$$

$$2036 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4698,90 \times (1 - 0,8) = 12,781008 \text{ т/год}$$

$$2037 \text{ год } P_B = 0,16 \times 0,085 \times 4698,90 \times (1 - 0,8) = 12,781008 \text{ т/год}$$

2. Оксид углерода

Выброс оксида углерода в атмосферу на момент проведения взрыва:

$$2028 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 2128,30 \times (1 - 0,80) = 9,790180 \text{ т/год}$$

$$2029 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 2599,30 \times (1 - 0,80) = 11,956780 \text{ т/год}$$

$$2030 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4086,10 \times (1 - 0,80) = 18,796060 \text{ т/год}$$

$$2031 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4698,90 \times (1 - 0,80) = 21,614940 \text{ т/год}$$

$$2032 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4698,90 \times (1 - 0,80) = 21,614940 \text{ т/год}$$

$$2033 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4698,90 \times (1 - 0,80) = 21,614940 \text{ т/год}$$

$$2034 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4698,90 \times (1 - 0,80) = 21,614940 \text{ т/год}$$

$$2035 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4698,90 \times (1 - 0,80) = 21,614940 \text{ т/год}$$

$$2036 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4698,90 \times (1 - 0,80) = 21,614940 \text{ т/год}$$

$$2037 \text{ год } P_B = 1,00 \times 0,023 \times 4698,90 \times (1 - 0,80) = 21,614940 \text{ т/год}$$

Выброс оксида углерода в атмосферу после взрыва:

2028 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 9,79 = 4,89509$ т/год
 2029 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 11,96 = 5,97839$ т/год
 2030 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 18,80 = 9,39803$ т/год
 2031 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 21,61 = 10,80747$ т/год
 2032 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 21,61 = 10,80747$ т/год
 2033 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 21,61 = 10,80747$ т/год
 2034 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 21,61 = 10,80747$ т/год
 2035 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 21,61 = 10,80747$ т/год
 2036 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 21,61 = 10,80747$ т/год
 2037 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 21,61 = 10,80747$ т/год

Руда

1. Пыль неорганическая (SiO_2 20-70 %)

2028 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 490,40 \times (1 - 0,8) = 2,087142$ т/год
 2029 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 817,30 \times (1 - 0,8) = 3,478429$ т/год
 2030 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 1144,30 \times (1 - 0,8) = 4,870141$ т/год
 2031 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 2288,50 \times (1 - 0,8) = 9,739856$ т/год
 2032 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 2288,50 \times (1 - 0,8) = 9,739856$ т/год
 2033 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 2288,50 \times (1 - 0,8) = 9,739856$ т/год
 2034 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 2288,50 \times (1 - 0,8) = 9,739856$ т/год
 2035 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 2288,50 \times (1 - 0,8) = 9,739856$ т/год
 2036 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 2288,50 \times (1 - 0,8) = 9,739856$ т/год
 2037 год $P_B = 0,16 \times 0,133 \times 2288,50 \times (1 - 0,8) = 9,739856$ т/год

2. Оксид углерода

Выброс оксида углерода в атмосферу на момент проведения взрыва:

2028 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 490,40 \times (1 - 0,80) = 1,667360$ т/год
 2029 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 817,30 \times (1 - 0,80) = 2,778820$ т/год
 2030 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 1144,30 \times (1 - 0,80) = 3,890620$ т/год
 2031 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 2288,50 \times (1 - 0,80) = 7,780900$ т/год
 2032 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 2288,50 \times (1 - 0,80) = 7,780900$ т/год
 2033 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 2288,50 \times (1 - 0,80) = 7,780900$ т/год
 2034 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 2288,50 \times (1 - 0,80) = 7,780900$ т/год
 2035 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 2288,50 \times (1 - 0,80) = 7,780900$ т/год
 2036 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 2288,50 \times (1 - 0,80) = 7,780900$ т/год
 2037 год $P_B = 1,00 \times 0,017 \times 2288,50 \times (1 - 0,80) = 7,780900$ т/год

Выброс оксида углерода в атмосферу после взрыва:

2028 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 1,667360 = 0,83368$ т/год
 2029 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 2,778820 = 1,38941$ т/год
 2030 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 3,890620 = 1,94531$ т/год
 2031 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 7,780900 = 3,89045$ т/год
 2032 год $P_{CO_B}^{CO} = 0,5 \times 7,780900 = 3,89045$ т/год

$$2033 \text{ год } \text{П}^{\text{CO}_B} = 0,5 \times 7,780900 = 3,89045 \text{ т/год}$$

$$2034 \text{ год } \text{П}^{\text{CO}_B} = 0,5 \times 7,780900 = 3,89045 \text{ т/год}$$

$$2035 \text{ год } \text{П}^{\text{CO}_B} = 0,5 \times 7,780900 = 3,89045 \text{ т/год}$$

$$2036 \text{ год } \text{П}^{\text{CO}_B} = 0,5 \times 7,780900 = 3,89045 \text{ т/год}$$

$$2037 \text{ год } \text{П}^{\text{CO}_B} = 0,5 \times 7,780900 = 3,89045 \text{ т/год}$$

Оксиды азота (от всего объема взрывных работ)

$$2028 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 2618,70 \times (1 - 0,80) = 1,309350 \text{ т/год}$$

$$2029 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 3416,60 \times (1 - 0,80) = 1,708300 \text{ т/год}$$

$$2030 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 5230,40 \times (1 - 0,80) = 2,615200 \text{ т/год}$$

$$2031 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 6987,40 \times (1 - 0,80) = 3,493700 \text{ т/год}$$

$$2032 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 6987,40 \times (1 - 0,80) = 3,493700 \text{ т/год}$$

$$2033 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 6987,40 \times (1 - 0,80) = 3,493700 \text{ т/год}$$

$$2034 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 6987,40 \times (1 - 0,80) = 3,493700 \text{ т/год}$$

$$2035 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 6987,40 \times (1 - 0,80) = 3,493700 \text{ т/год}$$

$$2036 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 6987,40 \times (1 - 0,80) = 3,493700 \text{ т/год}$$

$$2037 \text{ год } \text{П}_B = 1,00 \times 0,0025 \times 6987,40 \times (1 - 0,80) = 3,493700 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	Оксид углерода	Оксид азота	Диоксид азота
2028 год	7,876118	17,186310	0,170216	1,047480
2029 год	10,548525	22,103400	0,222079	1,366640
2030 год	7,876118	17,186310	0,170216	2,092160
2031 год	10,548525	22,103400	0,222079	2,794960
2032 год	15,984333	34,030020	0,339976	2,794960
2033 год	22,520864	44,093760	0,454181	2,794960
2034 год	22,520864	44,093760	0,454181	2,794960
2035 год	22,520864	44,093760	0,454181	2,794960
2036 год	22,520864	44,093760	0,454181	2,794960
2037 год	22,520864	44,093760	0,454181	2,794960

17. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от зачистки вскрышной породе на отвале ИСТ. 6008 ИВ. 001

Зачистку вскрышной породы, производят гусеничным бульдозером.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,04$ принят, как для как песчаники

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,01$ принят как для как песчаники

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 5-7%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 300 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 1,00$, т.к. зачистка осуществляется бульдозером

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$V' = 0,60$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1 - 1,5 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч. $G_{\text{час}} = 740,90$ т/ч, согласно исходных данных предоставленных заказчиком. Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2029 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2030 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2031 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2032 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2033 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2034 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2035 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2036 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч
2037 год	1,00	×	740,90	=	740,90	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

2028 год	12595185,00	т/год
2029 год	11587390,00	т/год
2030 год	10579860,00	т/год
2031 год	7053240,00	т/год
2032 год	7053240,00	т/год
2033 год	7053240,00	т/год
2034 год	7053240,00	т/год
2035 год	7053240,00	т/год
2036 год	7053240,00	т/год
2037 год	7053240,00	т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,85$ с учетом того что при зачистки горной массы в холодный период средства пылеподавления использоваться не будут

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 12595185,00 \times (1 - 0,85) = 54,411199 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 11587390,00 \times (1 - 0,85) = 50,057525 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 10579860,00 \times (1 - 0,85) = 45,704995 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7053240,00 \times (1 - 0,85) = 30,469997 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7053240,00 \times (1 - 0,85) = 30,469997 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7053240,00 \times (1 - 0,85) = 30,469997 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7053240,00 \times (1-0,85) = 30,469997 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7053240,00 \times (1-0,85) = 30,469997 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7053240,00 \times (1-0,85) = 30,469997 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 740,90 \times (1-0,85) \times 10^6 / 3600 = 1,244712 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7053240,00 \times (1-0,85) = 30,469997 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	54,411199
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	50,057525
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	45,704995
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	30,469997
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	30,469997
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	30,469997
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	30,469997
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	30,469997
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	30,469997
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,244712	30,469997

18. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от зачистки блоков ИСТ. 6008 ИВ 002

Зачистку блоков, производят гусеничным бульдозером.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,04$ принят, как для песчаника

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,01$ принят как для песчаника

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,40$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 1,00$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 5-7%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 300 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 1,00$, т.к. зачистку проводят бульдозером

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$B' = 0,60$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1 - 1,5 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

$G_{\text{час}} = 410,95$ т/ч, согласно исходных данных, предоставленных заказчиком. Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2029 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2030 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2031 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2032 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2033 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч

2034 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2035 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2036 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч
2037 год	1,00	×	410,95	=	410,95	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год	1613400,00	т/год
2029 год	2604300,00	т/год
2030 год	3672200,00	т/год
2031 год	7141100,00	т/год
2032 год	7141100,00	т/год
2033 год	7141100,00	т/год
2034 год	7141100,00	т/год
2035 год	7141100,00	т/год
2036 год	7141100,00	т/год
2037 год	7141100,00	т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что при зачистки горной массы в холодный период средства пылеподавления использоваться не будут

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 1613400,00 \times (1 - 0,00) = 77,443200 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 2604300,00 \times (1 - 0,00) = 125,006400 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 3672200,00 \times (1 - 0,00) = 176,265600 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7141100,00 \times (1 - 0,00) = 342,772800 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7141100,00 \times (1 - 0,00) = 342,772800 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7141100,00 \times (1-0,00) = 342,772800 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7141100,00 \times (1-0,00) = 342,772800 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7141100,00 \times (1-0,00) = 342,772800 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7141100,00 \times (1-0,00) = 342,772800 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,40 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 410,95 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 7,671067 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 7141100,00 \times (1-0,00) = 342,772800 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	77,443200
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	125,006400
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	176,265600
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	342,772800
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	342,772800
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	342,772800
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	342,772800
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	342,772800
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	342,772800
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	7,671067	342,772800

19. **Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки ПРС на склад ПРС ИСТ. 6009 ИВ. 001**

Транспортировку ПРС будут осуществлять во временный склад ПРС автосамосвалами с грузоподъемностью 90 тонн при этом учитывается, что в данный период осадков не ожидается.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки материала производится согласно п. 3.3 (Расчет выбросов пыли при транспортных работах) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.3.1 и 3.3.2:

$$M_{\text{сек}} = C_1 \times C_2 \times C_3 \times K_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times K_5 \times q \times S \times n, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [T_{\text{раб}} - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{ т/год}$$

где C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.1).

$C_1 = 3,00$ принят, с учетом того, что средняя грузоподъемность транспорта составляет 90 тонн.

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.2). Согласно предоставленным исходным данным средняя скорость передвижения транспорта составляет:

$$2028 \text{ год } V = 30 \text{ км/ч, } C_2 = 2,75$$

$$2029 \text{ год } V = 30 \text{ км/ч, } C_2 = 2,75$$

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.3).

$C_3 = 1,00$ учитывая что дорога со щебеночным покрытием

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,20$ с учетом того что влажность материала составляет 8%

C_7 - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01
 N - число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час. Согласно предоставленным исходным данным число ходок всего транспорта составляет:

$$2028 \text{ год } N = 5,7 \text{ раз в час.}$$

$$2029 \text{ год } N = 2,7 \text{ раз в час.}$$

L - средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км.

Согласно предоставленным исходным данным средняя продолжительность одной ходки транспорта составляет:

$$2028 \text{ год } L = 3 \text{ км}$$

$$2029 \text{ год } L = 3,5 \text{ км}$$

q_1 - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3 = 0,5$, принимается равным 1450 г/км.

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы. В проекте принят равным 1,6

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.4) которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

$$V_{об} = (V_1 \times V / 3,6)^{0,5}, \text{ м/с}$$

где V_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с. $V_1 = 7$ м/с

Скорость обдува:

$$2028 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2029 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува:

$$2028 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2029 \text{ год } C_5 = 1,38$$

q - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²×с (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$$q = 0,004 \text{ г/м}^2 \times$$

S - площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м².

$S = 35,40 \text{ м}^2$, т.к. на промышленной площадке для транспортировки материала используется автосамосвал

n – число автомашин, работающих в карьере:

$$2028 \text{ год } n = 2 \text{ шт.}$$

$$2029 \text{ год } n = 1 \text{ шт.}$$

$T_{раб}$ - период проведения работ. Согласно графика проведения работ предоставленным заказчиком:

$$2028 \text{ год } T_{раб} = 528,350 \text{ дня}$$

$$2029 \text{ год } T_{раб} = 253,533 \text{ дня}$$

$T_{сп}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом. Согласно климатическому справочнику в соответствии с периодом ведения работ:

$$2028 \text{ год } T_{сп} = 134,00 \text{ дней.}$$

$$2029 \text{ год } T_{сп} = 134,00 \text{ дней.}$$

T_d – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_d = 2 \times T_d^0 / 24, \text{ дней.}$$

где T_d^0 - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час. Согласно климатическому справочнику:

$$2028 \text{ год } T_d^0 = 20,00 \text{ ч.}$$

$$2029 \text{ год } T_d^0 = 20,00 \text{ ч.}$$

Следовательно количество дней с осадками в виде дождя составит:

$$2028 \text{ год } T_d = 2 \times 20 / 24 = 1,67 \text{ дней.}$$

$$2029 \text{ год } T_d = 3 \times 20 / 24 = 1,67 \text{ дней.}$$

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки материала составят:

$$M_{сек} = 3,00 \times 2,75 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,01 \times 5,7 \times 3,00 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,20 \times 0,004 \times 35,40 \times 2 = 0,238990 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,0864 \times 0,238990 \times [528,350 - (134 + 1,67)] = 8,108404 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 1,00 \times 0,20 \times 0,01 \times 2,7 \times 3,50 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,20 \times 0,004 \times 35,40 \times 1 = 0,125968 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,125968 \times [253,533 - (134 + 1,67)] = 1,282818 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \Sigma Mi$, г/сек	Валовый выброс, $M = \Sigma Mi$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,238990	8,108404
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 70- 20 %)	0,125968	1,282818

20. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки вскрыши в отвал ИСТ. 6009 ИВ 002

В качестве подвижного состава на карьере используются автосамосвалы Автосамосвал БелАЗ-7558 грузоподъемностью 90 тонн. Количество машин будет составлять - от 9 до 12 автомашин.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки материала производится согласно п. 3.3 (Расчет выбросов пыли при транспортных работах) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.3.1 и 3.3.2:

$$M_{\text{сек}} = C_1 \times C_2 \times C_3 \times K_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times K_5 \times q \times S \times n, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [T_{\text{раб}} - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{ т/год}$$

где C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.1).

$C_1 = 3,00$ принят, с учетом того, что средняя грузоподъемность транспорта составляет 90 тонн.

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.2). Согласно предоставленным исходным данным средняя скорость передвижения транспорта составляет:

2028 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2029 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2030 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2031 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2032 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2033 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2034 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2035 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2036 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2037 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.3).

$C_3 = 0,10$ учитывая что дорога покрыта щебеночным покрытием

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность материала составляет 5-7%

C_7 - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N - число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час. Согласно предоставленным исходным данным число ходок всего транспорта составляет:

2028 год $N = 1,57$ раз в час.

2029 год $N = 1,55$ раз в час.

2030 год $N = 1,41$ раз в час.

2031 год $N = 0,93$ раз в час.

2032 год $N = 0,83$ раз в час.

2033 год $N = 0,83$ раз в час.

2034 год $N = 0,8$ раз в час.

2035 год $N = 0,72$ раз в час.

2036 год $N = 0,72$ раз в час.

2037 год $N = 0,66$ раз в час.

L - средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км.

Согласно предоставленным исходным данным средняя продолжительность одной ходки транспорта составляет:

2028 год $L = 2,3$ км

2029 год $L = 2,3$ км

2030 год $L = 2,3$ км

2031 год $L = 2,4$ км

2032 год $L = 2,5$ км

2033 год $L = 2,6$ км

2034 год $L = 2,8$ км

2035 год $L = 2,9$ км

2036 год $L = 3$ км

2037 год $L = 3,1$ км

q_1 - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3 = 1$, принимается равным 1450 г/км.

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы. В проекте принят равным 1,6

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.4) которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:

$$V_{об} = (V_1 \times V / 3,6)^{0,5}, \text{ м/с}$$

где V_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с. $V_1 = 7$ м/с

Скорость обдува:

$$2028 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2029 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2030 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2031 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2032 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2033 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2034 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2035 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2036 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2037 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува:

$$2028 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2029 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2030 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2031 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2032 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2033 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2034 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2035 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2036 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2037 \text{ год } C_5 = 1,38$$

q - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $г/м^2 \times с$ (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$$q = 0,002 \text{ г/м}^2 \times с$$

S - площадь открытой поверхности транспортируемого материала, $м^2$.

$S = 35,40 \text{ м}^2$, т.к. на промышленной площадке для транспортировки материала используется автосамосвал

n – число автомашин, работающих в карьере:

$$2028 \text{ год } n = 9 \text{ шт.}$$

$$2029 \text{ год } n = 9 \text{ шт.}$$

$$2030 \text{ год } n = 9 \text{ шт.}$$

$$2031 \text{ год } n = 9 \text{ шт.}$$

$$2032 \text{ год } n = 10 \text{ шт.}$$

$$2033 \text{ год } n = 10 \text{ шт.}$$

$$2034 \text{ год } n = 10 \text{ шт.}$$

$$2035 \text{ год } n = 11 \text{ шт.}$$

$$2036 \text{ год } n = 11 \text{ шт.}$$

$$2037 \text{ год } n = 12 \text{ шт.}$$

$T_{раб}$ - период проведения работ. Согласно графика проведения работ предоставленным заказчиком:

$$2028 \text{ год } T_{раб} = 354 \text{ дня.}$$

$$2029 \text{ год } T_{раб} = 354 \text{ дня.}$$

$$2030 \text{ год } T_{раб} = 354 \text{ дня.}$$

2031 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2032 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2033 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2034 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2035 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2036 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2037 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.

$T_{\text{сп}}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом. Согласно климатическому справочнику в соответствии с периодом ведения работ:

2028 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2029 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2030 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2031 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2033 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2033 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2034 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2035 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2036 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2037 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = 2 \times T_{\text{д}}^0 / 24, \text{ дней.}$$

где $T_{\text{д}}^0$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час. Согласно климатическому справочнику:

2028 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2029 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2030 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2031 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2032 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2033 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2034 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2035 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2036 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2037 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.

Следовательно количество дней с осадками в виде дождя составит:

2028 год	$T_{\text{д}} =$	$2 \times$	20	$/ 24 =$	1,6667	дней.
2029 год	$T_{\text{д}} =$	$2 \times$	20	$/ 24 =$	1,6667	дней.
2030 год	$T_{\text{д}} =$	$2 \times$	20	$/ 24 =$	1,6667	дней.
2031 год	$T_{\text{д}} =$	$2 \times$	20	$/ 24 =$	1,6667	дней.
2032 год	$T_{\text{д}} =$	$3 \times$	20	$/ 24 =$	1,6667	дней.
2033 год	$T_{\text{д}} =$	$4 \times$	20	$/ 24 =$	1,6667	дней.
2034 год	$T_{\text{д}} =$	$5 \times$	20	$/ 24 =$	1,6667	дней.

$$2035 \text{ год} \quad T_d = 6 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2036 \text{ год} \quad T_d = 7 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2037 \text{ год} \quad T_d = 8 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки материала составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 2 \times 2,30 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 9 = 0,851346 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,851346 \times [354 - (134 + 1,7)] = 16,05979 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 2 \times 2,30 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 9 = 0,851264 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,851264 \times [354 - (134 + 1,7)] = 16,05825 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 2,30 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 9 = 0,850647 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,850647 \times [354 - (134 + 1,7)] = 16,0466 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 2,40 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 9 = 0,848624 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,848624 \times [354 - (134 + 1,7)] = 16,00845 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 2,50 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 10 = 0,942099 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,942099 \times [354 - (134 + 1,7)] = 17,77176 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 2,60 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 10 = 0,942255 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,942255 \times [354 - (134 + 1,7)] = 17,7747 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 2,80 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 10 = 0,942411 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,942411 \times [354 - (134 + 1,7)] = 17,77765 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 2,90 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 11 = 1,035945 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1,035945 \times [354 - (134 + 1,7)] = 19,54206 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 3,00 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 11 = 1,036087 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1,036087 \times [354 - (134 + 1,7)] = 19,54474 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 1 \times 3,10 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 12 = 1,129652 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1,129652 \times [354 - (134 + 1,7)] = 21,30975 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M=\Sigma Mi$, г/сек	Валовый выброс, $M=\Sigma Mi$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,851346	16,059788
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,851264	16,058252
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,850647	16,046603
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,848624	16,008449
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,942099	17,771755
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,942255	17,774703
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,942411	17,777650
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,035945	19,542058
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,036087	19,544737
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,129652	21,309748

21. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки руды на рудный склад ИСТ. 6009 ИВ. 003

В качестве подвижного состава на карьере используются автосамосвалы БелАЗ-7558 грузоподъемностью 90 тонн. Количество машин будет составлять - от 8 до 12 автомашин.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки материала производится согласно п. 3.3 (Расчет выбросов пыли при транспортных работах) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.3.1 и 3.3.2:

$$M_{\text{сек}} = C_1 \times C_2 \times C_3 \times K_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times K_5 \times q \times S \times n, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [T_{\text{раб}} - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{ т/год}$$

где C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.1).

$C_1 = 3,00$ принят, с учетом того, что средняя грузоподъемность транспорта составляет 50-100 тонн.

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.2). Согласно предоставленным исходным данным средняя скорость передвижения транспорта составляет:

2028 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2029 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2030 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2031 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2032 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2033 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2034 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2035 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2036 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

2037 год $V = 30$ км/ч, $C_2 = 2,75$

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.3).

$C_3 = 0,10$ учитывая что дорога покрыта щебеночным покрытием

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность материала составляет 5-7%

C_7 - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N - число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час. Согласно предоставленным исходным данным число ходок всего транспорта составляет:

2028 год	$N =$	2	раз в час.
2029 год	$N =$	2	раз в час.
2030 год	$N =$	2	раз в час.
2031 год	$N =$	3	раз в час.
2032 год	$N =$	3	раз в час.
2033 год	$N =$	3	раз в час.
2034 год	$N =$	3	раз в час.
2035 год	$N =$	3	раз в час.
2036 год	$N =$	3	раз в час.
2037 год	$N =$	3	раз в час.

L - средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км.

Согласно предоставленным исходным данным средняя продолжительность одной ходки транспорта составляет:

2028 год	$L =$	3,8	км
2029 год	$L =$	3,9	км
2030 год	$L =$	3,9	км
2031 год	$L =$	4	км
2032 год	$L =$	4	км
2033 год	$L =$	4,1	км
2034 год	$L =$	4,1	км
2035 год	$L =$	4,2	км
2036 год	$L =$	4,2	км
2037 год	$L =$	4,3	км

q_1 - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км.

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы. В проекте принят равным 1,6

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.3.4) которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:

$$V_{об} = (V_1 \times V / 3,6)^{0,5}, \text{ м/с}$$

где V_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с. $V_1 = 7$ м/с

Скорость обдува:

$$2028 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2029 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2030 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2031 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2032 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2033 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2034 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2035 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2036 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

$$2037 \text{ год } V_{об} = (7 \times 30 / 3,6)^{0,5} = 7,64 \text{ м/с}$$

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува:

$$2028 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2029 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2030 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2031 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2032 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2033 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2034 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2035 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2036 \text{ год } C_5 = 1,38$$

$$2037 \text{ год } C_5 = 1,38$$

q - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²×с (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$$q = 0,002 \text{ г/м}^2 \times \text{с}$$

S - площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м².

$S = 35,40 \text{ м}^2$, т.к. на промышленной площадке для транспортировки материала используется автосамосвал

n – число автомашин, работающих в карьере:

$$2028 \text{ год } n = 12 \text{ шт.}$$

$$2029 \text{ год } n = 12 \text{ шт.}$$

$$2030 \text{ год } n = 11 \text{ шт.}$$

$$2031 \text{ год } n = 8 \text{ шт.}$$

$$2032 \text{ год } n = 8 \text{ шт.}$$

$$2033 \text{ год } n = 8 \text{ шт.}$$

$$2034 \text{ год } n = 8 \text{ шт.}$$

2035 год	n =	8	шт.
2036 год	n =	8	шт.
2037 год	n =	8	шт.

$T_{\text{раб}}$ - период проведения работ. Согласно графика проведения работ предоставленным заказчиком:

2028 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2029 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2030 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2031 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2032 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2033 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2034 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2035 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2036 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.
2037 год	$T_{\text{раб}} =$	354	дня.

$T_{\text{сп}}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом. Согласно климатическому справочнику в соответствии с периодом ведения работ:

2028 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2029 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2030 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2031 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2032 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2033 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2034 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2035 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2036 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.
2037 год	$T_{\text{сп}} =$	134	дней.

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = 2 \times T_{\text{д}}^0 / 24, \text{ дней.}$$

где $T_{\text{д}}^0$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час. Согласно климатическому справочнику:

2028 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2029 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2030 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2031 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2032 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2033 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2034 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2035 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2036 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.
2037 год	$T_{\text{д}}^0 =$	20	ч.

Следовательно количество дней с осадками в виде дождя составит:

$$2028 \text{ год } T_d = 2 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2029 \text{ год } T_d = 2 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2030 \text{ год } T_d = 2 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2031 \text{ год } T_d = 2 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2032 \text{ год } T_d = 3 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2033 \text{ год } T_d = 4 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2034 \text{ год } T_d = 5 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2035 \text{ год } T_d = 6 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2036 \text{ год } T_d = 7 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

$$2037 \text{ год } T_d = 8 \times 20 / 24 = 1,6667 \text{ дней.}$$

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от транспортировки материала составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 2 \times 3,80 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 12 = 1,140703 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,140703 \times [354 - (134 + 1,7)] = 21,51821 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 2 \times 3,90 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 12 = 1,141101 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,141101 \times [354 - (134 + 1,7)] = 21,52574 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 2 \times 3,90 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 11 = 1,047305 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,047305 \times [354 - (134 + 1,7)] = 19,75637 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 3 \times 4,00 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 8 = 0,774292 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,774292 \times [354 - (134 + 1,7)] = 14,60624 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 3 \times 4,00 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 8 = 0,774292 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,774292 \times [354 - (134 + 1,7)] = 14,60624 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 3 \times 4,10 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 8 = 0,774890 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,774890 \times [354 - (134 + 1,7)] = 14,61752 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 3 \times 4,10 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 8 = 0,774890 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,774890 \times [354 - (134 + 1,7)] = 14,61752 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 3 \times 4,20 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 8 = 0,775488 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,775488 \times [354 - (134 + 1,7)] = 14,62881 \text{ т/год}$$

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 3 \times 4,20 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 8 = 0,775488 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,775488 \times [354 - (134 + 1,7)] = 14,62881 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 3,00 \times 2,75 \times 0,10 \times 0,60 \times 0,01 \times 3 \times 4,30 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,38 \times 0,60 \times 0,002 \times 35,40 \times 8 = 0,776086 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 0,776086 \times [354 - (134 + 1,7)] = 14,64009 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,140703	21,518213
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,141101	21,525735
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	1,047305	19,756371
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,774292	14,606239
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,774292	14,606239
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,774890	14,617522
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,774890	14,617522
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,775488	14,628805
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,775488	14,628805
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,776086	14,640088

22. *Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от планировки дорог ИСТ 6010*

Для планировки автодорог предусматривается автогрейдер. Ширина проезжей части автодороги – 17,9 м. Средняя скорость движения в процессе подготовки планировки автодороги 8,0 км/час. Время работы – 2 106,3 часов в год.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,04$ принят, как для песчаник

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,01$ принят как для песчаник

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,20$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,60$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 5-7%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,20$ принят, как для материала крупностью 300 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 1,00$, т.к. формирование осуществляется бульдозером

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.7).

$V' = 0,60$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1 - 1,5 метра

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2029 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2030 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2031 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2032 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2033 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2034 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2035 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2036 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч
2037 год	$G_{\text{час}} =$	217,39	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год	629759,25	т/Год
2029 год	579369,50	т/Год
2030 год	528993,00	т/Год
2031 год	352662,00	т/Год
2032 год	352662,00	т/Год
2033 год	352662,00	т/Год
2034 год	352662,00	т/Год
2035 год	352662,00	т/Год
2036 год	352662,00	т/Год
2037 год	352662,00	т/Год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,85$ с учетом того что при формировании отвала в холодный период года средства пылеподавления использоваться не будут

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 629759,25 \times (1 - 0,85) = 2,720560 \text{ т/Год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 579369,50 \times (1 - 0,85) = 2,502876 \text{ т/Год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 528993,00 \times (1 - 0,85) = 2,285250 \text{ т/Год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 352662,00 \times (1 - 0,85) = 1,523500 \text{ т/Год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 352662,00 \times (1 - 0,85) = 1,523500 \text{ т/Год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 352662,00 \times (1 - 0,85) = 1,523500 \text{ т/Год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 352662,00 \times (1 - 0,85) = 1,523500 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 352662,00 \times (1 - 0,85) = 1,523500 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 352662,00 \times (1 - 0,85) = 1,523500 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 217,39 \times (1 - 0,85) \times 10^6 / 3600 = 0,313042 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,60 \times 352662,00 \times (1 - 0,85) = 1,523500 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек	Валовый выброс, M=ΣMi, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	2,720560
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	2,502876
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	2,285250
2031 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	1,523500
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	1,523500
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	1,523500
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	1,523500
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	1,523500
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	1,523500
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,313042	1,523500

23. **Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разбрасывателя пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользких съездах ИСТ. 6011**

Для предотвращения и ликвидации гололеда будут применяться абразивные минералы (песок, шлак, каменные высевки) для посыпки целью увеличения сцепления колес автомашин с поверхностью обледеневшей дороги. Для лучшего закрепления абразивных материалов к ним следует добавлять поваренную соль. Для механизации подсыпки предусматривается использовать разбрасыватель универсальный. Расчет выполнен для пескосоляной смеси с содержанием соли - 30 %. Расход соли принят 300 гр/м². Обработка автомобильных съездов проводится при обледенении дорог, количество обработок принято - 30 раз/год. Время работы – 720 часов в год.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 (Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по формулам 3.1.1 и 3.1.2:

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_1 = 0,10$ принят, как для песка природного и из отсеков дробления

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.1).

$K_2 = 0,05$ принят как для песка природного и из отсеков дробления

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).

$K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов, принят для среднегодовой скорости ветра - 1,50 м/с.

$K_3 = 1,20$ для расчета максимально-разовых выбросов, принят для скорости ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7,00 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.4).

$K_5 = 0,80$ с учетом того что влажность пылевой фракции материала составляет 0,02

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.5)

$K_7 = 0,80$ принят, как для материала крупностью 1-3 мм

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.6)

$K_8 = 1,00$, т.к. грейфер не применяется

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$K_9 = 1,00$, т.к. используется разбрасыватель

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

данными табл. 3.1.7).

$B' = 0,50$ с учетом того, что высота пересыпки материала составляет 0,5 - 1 метра
 $G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

2028 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2029 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2030 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2031 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2032 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2033 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2034 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2035 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2036 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч
2037 год	$G_{\text{час}} =$	0,30	т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.
Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

2028 год	216,58 т/год
2029 год	216,58 т/год
2030 год	216,58 т/год
2031 год	216,58 т/год
2032 год	216,58 т/год
2033 год	216,58 т/год
2034 год	216,58 т/год
2035 год	216,58 т/год
2036 год	216,58 т/год
2037 год	216,58 т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.8).

$\eta = 0,00$ с учетом того что средства пылеподавления не применяются

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от поргрузочно-разгрузочных работ составят:

2028 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1 - 0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2029 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1 - 0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1 - 0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2030 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2031 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2032 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2033 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2034 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2035 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2036 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

2037 год

$$M_{\text{сек}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 0,30 \times (1-0,00) \times 10^6 / 3600 = 0,160427 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,10 \times 0,05 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,50 \times 216,58 \times (1-0,00) = 0,346522 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
2028 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2029 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2030 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2031 год		

Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2032 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2033 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2034 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2035 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2036 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522
2037 год		
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70 %)	0,160427	0,346522

Приложение Д

Таблицы расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ООО НПК "АлГеоРитм"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на конец 2037 года.

Город = Карагандинская область Расчетный год: 2037 На конец года

Базовый год: 2022

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0006 1

Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Карагандинская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.5 м/с

Температура летняя = 26.8 град.С

Температура зимняя = -29.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Карагандинская область.

Объект :0006 Месторождение Верхнее Кайрактинское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2037 (на начало года) Расчет проводился 01.11.2022 10:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	Г/с
000601	6005	П	2.0			26.8	703	599	49	24	5	3.0	1.000	0	0.4037600
000601	6006	П	2.0			26.8	715	728	30	30	0	3.0	1.000	0	0.4075980
000601	6010	П	2.0			26.8	616	731	20	38	13	3.0	1.000	0	0.3130420
000601	6011	П	2.0			26.8	773	661	29	19	27	3.0	1.000	0	0.1604270

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Карагандинская область.

Объект :0006 Месторождение Верхнее Кайрактинское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2037 (на начало года) Расчет проводился 01.11.2022 10:39

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	000601 6005	0.403760	П	144.209030	0.50	5.7	
2	000601 6006	0.407598	П	145.579834	0.50	5.7	
3	000601 6010	0.313042	П	111.807732	0.50	5.7	
4	000601 6011	0.160427	П	57.298950	0.50	5.7	

Суммарный Мq = 1.284827 г/с

Сумма См по всем источникам = 458.895569 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Карагандинская область.

Объект :0006 Месторождение Верхнее Кайрактинское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2037 (на начало года) Расчет проводился 01.11.2022 10:39

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2574x1430 с шагом 143

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Карагандинская область.

Объект :0006 Месторождение Верхнее Кайрактинское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2037 (на начало года) Расчет проводился 01.11.2022 10:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1257, Y= 710

размеры: длина(по X)= 2574, ширина(по Y)= 1430, шаг сетки= 143

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

| -Если в строке Стах=<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1425 : Y-строка 1 Стах= 0.379 долей ПДК (x= 685.0; напр.ветра=179)

-----;
x= -30 : 113 : 256 : 399 : 542 : 685 : 828 : 971 : 1114 : 1257 : 1400 : 1543 : 1686 : 1829 : 1972 : 2115 :

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.243 : 0.282 : 0.321 : 0.354 : 0.375 : 0.379 : 0.364 : 0.334 : 0.297 : 0.259 : 0.225 : 0.195 : 0.170 : 0.148 : 0.129 : 0.113 :

Сс : 0.073 : 0.085 : 0.096 : 0.106 : 0.112 : 0.114 : 0.109 : 0.100 : 0.089 : 0.078 : 0.068 : 0.059 : 0.051 : 0.044 : 0.039 : 0.034 :

Фоп: 136 : 142 : 150 : 159 : 168 : 179 : 190 : 200 : 209 : 217 : 223 : 229 : 233 : 237 : 240 : 242 :

Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.075 : 0.091 : 0.102 : 0.119 : 0.149 : 0.160 : 0.160 : 0.148 : 0.128 : 0.108 : 0.089 : 0.076 : 0.063 : 0.054 : 0.046 : 0.039 :

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.073 : 0.083 : 0.094 : 0.107 : 0.115 : 0.120 : 0.115 : 0.104 : 0.091 : 0.076 : 0.068 : 0.055 : 0.049 : 0.042 : 0.037 : 0.034 :

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.067 : 0.078 : 0.093 : 0.097 : 0.075 : 0.065 : 0.057 : 0.049 : 0.046 : 0.046 : 0.040 : 0.040 : 0.035 : 0.032 : 0.029 : 0.024 :

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

~~~~~

-----;
x= 2258 : 2401 : 2544 :

-----;-----;-----;

Qс : 0.100 : 0.089 : 0.079 :

Сс : 0.030 : 0.027 : 0.024 :

Фоп: 245 : 246 : 248 :

Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : :

Ви : 0.035 : 0.030 : 0.027 :

Ки : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.029 : 0.027 : 0.024 :

Ки : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.023 : 0.019 : 0.018 :

Ки : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

y= 1282 : Y-строка 2 Стах= 0.509 долей ПДК (x= 685.0; напр.ветра=178)

-----;  
х= -30: 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:

-----;  
Qc: 0.282: 0.341: 0.404: 0.461: 0.495: 0.509: 0.483: 0.425: 0.360: 0.305: 0.258: 0.219: 0.187: 0.161: 0.139: 0.121:  
Cc: 0.085: 0.102: 0.121: 0.138: 0.149: 0.153: 0.145: 0.127: 0.108: 0.091: 0.077: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042: 0.036:  
Фоп: 130: 136: 144: 154: 166: 178: 191: 204: 214: 223: 229: 235: 239: 242: 245: 247:  
Уоп: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.090: 0.109: 0.129: 0.158: 0.195: 0.244: 0.238: 0.206: 0.163: 0.133: 0.103: 0.087: 0.071: 0.058: 0.050: 0.042:  
Ки: 6010: 6010: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:  
Ви: 0.085: 0.106: 0.125: 0.135: 0.158: 0.167: 0.162: 0.134: 0.113: 0.086: 0.076: 0.059: 0.052: 0.046: 0.039: 0.036:  
Ки: 6006: 6006: 6010: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005:  
Ви: 0.076: 0.090: 0.110: 0.126: 0.104: 0.053: 0.047: 0.044: 0.042: 0.050: 0.043: 0.045: 0.040: 0.034: 0.031: 0.027:  
Ки: 6005: 6005: 6005: 6010: 6010: 6010: 6011: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010:

~~~~~

х= 2258: 2401: 2544:

-----;
Qc: 0.106: 0.093: 0.083:
Cc: 0.032: 0.028: 0.025:
Фоп: 249: 251: 252:
Уоп: 7.00: 7.00: 7.00:

: : :
Ви: 0.036: 0.032: 0.028:
Ки: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.031: 0.027: 0.025:
Ки: 6005: 6005: 6005:
Ви: 0.024: 0.022: 0.019:
Ки: 6010: 6010: 6010:

~~~~~

у= 1139: Y-строка 3 Стах= 0.760 долей ПДК (х= 685.0; напр.ветра=177)

-----;  
х= -30: 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:

-----;  
Qc: 0.325: 0.409: 0.515: 0.620: 0.679: 0.760: 0.706: 0.553: 0.434: 0.353: 0.292: 0.243: 0.205: 0.173: 0.148: 0.128:  
Cc: 0.097: 0.123: 0.155: 0.186: 0.204: 0.228: 0.212: 0.166: 0.130: 0.106: 0.088: 0.073: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038:  
Фоп: 122: 128: 136: 148: 161: 177: 194: 210: 222: 231: 237: 242: 245: 248: 250: 252:  
Уоп: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.108: 0.142: 0.180: 0.212: 0.303: 0.427: 0.394: 0.301: 0.218: 0.164: 0.122: 0.097: 0.076: 0.063: 0.052: 0.044:  
Ки: 6010: 6010: 6010: 6010: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:  
Ви: 0.101: 0.125: 0.160: 0.180: 0.217: 0.248: 0.239: 0.173: 0.122: 0.090: 0.077: 0.063: 0.058: 0.049: 0.044: 0.038:  
Ки: 6006: 6006: 6006: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005:  
Ви: 0.077: 0.095: 0.121: 0.179: 0.106: 0.055: 0.056: 0.048: 0.047: 0.058: 0.053: 0.051: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028:  
Ки: 6005: 6005: 6005: 6006: 6010: 6011: 6011: 6011: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010:

~~~~~

х= 2258: 2401: 2544:

-----;
Qc: 0.111: 0.097: 0.086:
Cc: 0.033: 0.029: 0.026:
Фоп: 254: 255: 256:
Уоп: 7.00: 7.00: 7.00:

: : :
Ви: 0.038: 0.033: 0.029:
Ки: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.032: 0.029: 0.026:
Ки: 6005: 6005: 6005:
Ви: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки: 6010: 6010: 6010:

~~~~~

у= 996: Y-строка 4 Стах= 1.631 долей ПДК (х= 685.0; напр.ветра=174)

-----;  
х= -30: 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:

-----;  
Qc: 0.360: 0.477: 0.660: 0.920: 1.145: 1.631: 1.280: 0.713: 0.507: 0.400: 0.325: 0.266: 0.220: 0.184: 0.156: 0.133:  
Cc: 0.108: 0.143: 0.198: 0.276: 0.344: 0.489: 0.384: 0.214: 0.152: 0.120: 0.097: 0.080: 0.066: 0.055: 0.047: 0.040:  
Фоп: 113: 118: 125: 139: 162: 174: 201: 222: 235: 241: 246: 250: 252: 254: 256: 257:  
Уоп: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.125: 0.182: 0.278: 0.477: 0.803: 1.165: 0.898: 0.517: 0.316: 0.190: 0.135: 0.105: 0.079: 0.064: 0.054: 0.044:  
Ки: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:  
Ви: 0.114: 0.144: 0.194: 0.244: 0.308: 0.384: 0.343: 0.125: 0.089: 0.088: 0.079: 0.065: 0.062: 0.054: 0.045: 0.040:  
Ки: 6006: 6006: 6006: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6010: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005:

Ви : 0.077: 0.093: 0.112: 0.144: 0.032: 0.082: 0.034: 0.044: 0.069: 0.068: 0.061: 0.056: 0.045: 0.038: 0.034: 0.029:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6010 : 6005 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

х= 2258: 2401: 2544:

-----;-----;-----;

Qc : 0.115: 0.100: 0.088:

Cc : 0.034: 0.030: 0.026:

Фоп: 259 : 260 : 260 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : :

Ви : 0.040: 0.034: 0.029:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.033: 0.029: 0.027:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.027: 0.023: 0.020:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

у= 853 : У-строка 5 Стах= 4.950 долей ПДК (х= 685.0; напр.ветра=168)

-----;

х= -30: 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.378: 0.519: 0.811: 1.721: 3.963: 4.950: 3.121: 1.226: 0.638: 0.449: 0.354: 0.284: 0.232: 0.192: 0.161: 0.137:

Cc : 0.113: 0.156: 0.243: 0.516: 1.189: 1.485: 0.936: 0.368: 0.191: 0.135: 0.106: 0.085: 0.070: 0.058: 0.048: 0.041:

Фоп: 102 : 104 : 108 : 117 : 148 : 168 : 222 : 245 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.137: 0.215: 0.388: 1.080: 3.140: 4.220: 3.073: 0.983: 0.420: 0.232: 0.149: 0.110: 0.082: 0.065: 0.054: 0.046:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.131: 0.191: 0.296: 0.434: 0.820: 0.628: 0.034: 0.238: 0.188: 0.109: 0.078: 0.066: 0.063: 0.056: 0.048: 0.040:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.063: 0.062: 0.091: 0.165: 0.002: 0.102: 0.014: 0.003: 0.018: 0.057: 0.070: 0.063: 0.050: 0.041: 0.035: 0.031:

Ки : 6005 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6010 : 6005 : 6011 : 6011 : 6005 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

~~~~~

х= 2258: 2401: 2544:

-----;-----;-----;

Qc : 0.118: 0.102: 0.090:

Cc : 0.035: 0.031: 0.027:

Фоп: 264 : 264 : 265 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : :

Ви : 0.040: 0.034: 0.030:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.034: 0.031: 0.026:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.027: 0.023: 0.021:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

у= 710 : У-строка 6 Стах= 24.110 долей ПДК (х= 685.0; напр.ветра= 61)

-----;

х= -30: 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.370: 0.506: 0.829: 2.288: 6.044: 24.110: 6.206: 1.802: 0.749: 0.494: 0.375: 0.296: 0.239: 0.197: 0.164: 0.139:

Cc : 0.111: 0.152: 0.249: 0.686: 1.813: 7.233: 1.862: 0.541: 0.225: 0.148: 0.112: 0.089: 0.072: 0.059: 0.049: 0.042:

Фоп: 91 : 89 : 88 : 85 : 82 : 61 : 278 : 274 : 271 : 269 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.62 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.135: 0.220: 0.422: 1.532: 3.250: 24.110: 4.718: 1.351: 0.446: 0.228: 0.142: 0.105: 0.081: 0.069: 0.057: 0.047:

Ки : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.128: 0.213: 0.352: 0.737: 2.793: : 1.488: 0.443: 0.224: 0.129: 0.086: 0.074: 0.066: 0.051: 0.045: 0.040:

Ки : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.061: 0.047: 0.048: 0.019: 0.001: : : 0.008: 0.072: 0.089: 0.076: 0.066: 0.052: 0.046: 0.038: 0.032:

Ки : 6005 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6005 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

~~~~~

х= 2258: 2401: 2544:

-----;-----;-----;

Qc : 0.120: 0.104: 0.091:

Cc : 0.036: 0.031: 0.027:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : :

Ви : 0.040: 0.034: 0.030:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.035: 0.031: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= 567 : Y-строка 7 Стах= 18.184 долей ПДК (x= 685.0; напр.ветра= 20)

x= -30 : 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:

~~~~~  
Qc : 0.343: 0.441: 0.629: 1.058: 3.436: 18.184: 4.419: 1.752: 0.774: 0.509: 0.381: 0.299: 0.240: 0.197: 0.165: 0.139:
Cc : 0.103: 0.132: 0.189: 0.317: 1.031: 5.455: 1.326: 0.526: 0.232: 0.153: 0.114: 0.090: 0.072: 0.059: 0.049: 0.042:
Фоп: 79 : 75 : 69 : 56 : 78 : 20 : 285 : 298 : 289 : 283 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.57 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.201: 0.304: 0.763: 3.295: 16.893: 4.419: 0.757: 0.352: 0.199: 0.139: 0.104: 0.083: 0.067: 0.054: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6005 : 6005 : 6011 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.117: 0.180: 0.302: 0.295: 0.142: 0.994: : 0.678: 0.208: 0.135: 0.095: 0.071: 0.061: 0.054: 0.048: 0.039:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6011 : 6006 : : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.050: 0.034: 0.019: : : 0.286: : 0.317: 0.196: 0.115: 0.075: 0.071: 0.057: 0.046: 0.037: 0.032:
Ки : 6005 : 6011 : 6011 : : : 6011 : : 6010 : 6011 : 6011 : 6011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

----  
x= 2258: 2401: 2544:

~~~~~  
Qc : 0.119: 0.103: 0.090:
Cc : 0.036: 0.031: 0.027:
Фоп: 274 : 274 : 273 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : :
Ви : 0.039: 0.034: 0.029:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.036: 0.031: 0.028:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.020:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= 424 : Y-строка 8 Стах= 3.292 долей ПДК (x= 685.0; напр.ветра= 6)

x= -30 : 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:

~~~~~  
Qc : 0.312: 0.373: 0.483: 0.772: 1.969: 3.292: 2.391: 0.904: 0.646: 0.477: 0.367: 0.290: 0.234: 0.193: 0.161: 0.137:
Cc : 0.094: 0.112: 0.145: 0.232: 0.591: 0.988: 0.717: 0.271: 0.194: 0.143: 0.110: 0.087: 0.070: 0.058: 0.048: 0.041:
Фоп: 70 : 64 : 60 : 59 : 42 : 6 : 325 : 318 : 304 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 281 : 280 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 0.88 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.120: 0.174: 0.162: 0.594: 1.648: 2.424: 1.944: 0.445: 0.255: 0.154: 0.116: 0.095: 0.079: 0.064: 0.051: 0.044:
Ки : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.078: 0.111: 0.149: 0.146: 0.257: 0.835: 0.412: 0.303: 0.168: 0.122: 0.093: 0.076: 0.061: 0.054: 0.049: 0.042:
Ки : 6010 : 6010 : 6006 : 6011 : 6011 : 6006 : 6010 : 6011 : 6011 : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.075: 0.053: 0.118: 0.032: 0.064: 0.030: 0.034: 0.121: 0.159: 0.101: 0.089: 0.069: 0.055: 0.045: 0.037: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6010 : 6006 : 6006 : 6011 : 6006 : 6010 : 6010 : 6011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

----  
x= 2258: 2401: 2544:

~~~~~  
Qc : 0.118: 0.102: 0.090:
Cc : 0.035: 0.031: 0.027:
Фоп: 279 : 279 : 278 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : :
Ви : 0.037: 0.034: 0.029:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.036: 0.030: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= 281 : Y-строка 9 Стах= 1.151 долей ПДК (x= 685.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 113: 256: 399: 542: 685: 828: 971: 1114: 1257: 1400: 1543: 1686: 1829: 1972: 2115:



х= 2258: 2401: 2544:

-----;-----;-----;

Qc : 0.105: 0.093: 0.082:

Cc : 0.031: 0.028: 0.025:

Фоп: 294 : 292 : 290 :

Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : :

Ви : 0.034: 0.029: 0.026:

Ки : 6006 : 6006 : 6005 :

Ви : 0.032: 0.029: 0.026:

Ки : 6005 : 6005 : 6006 :

Ви : 0.024: 0.021: 0.019:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 685.0 м, Y= 710.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.1102791 доли ПДКмр|

| 7.2330840 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 61 град.

и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000601 | 6006 | П1     | 0.4076 | 24.110279 | 100.0  | 59.1521034   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Карагандинская область.

Объект :0006 Месторождение Верхнее Кайрактинское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2037 (на начало года) Расчет проводился 01.11.2022 10:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1257 м; Y= 710 |

Длина и ширина : L= 2574 м; B= 1430 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 143 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.243 | 0.282 | 0.321 | 0.354 | 0.375 | 0.379  | 0.364 | 0.334 | 0.297 | 0.259 | 0.225 | 0.195 | 0.170 | 0.148 | 0.129 | 0.113 | 0.100 | 0.089 |
| 2-  | 0.282 | 0.341 | 0.404 | 0.461 | 0.495 | 0.509  | 0.483 | 0.425 | 0.360 | 0.305 | 0.258 | 0.219 | 0.187 | 0.161 | 0.139 | 0.121 | 0.106 | 0.093 |
| 3-  | 0.325 | 0.409 | 0.515 | 0.620 | 0.679 | 0.760  | 0.706 | 0.553 | 0.434 | 0.353 | 0.292 | 0.243 | 0.205 | 0.173 | 0.148 | 0.128 | 0.111 | 0.097 |
| 4-  | 0.360 | 0.477 | 0.660 | 0.920 | 1.145 | 1.631  | 1.280 | 0.713 | 0.507 | 0.400 | 0.325 | 0.266 | 0.220 | 0.184 | 0.156 | 0.133 | 0.115 | 0.100 |
| 5-  | 0.378 | 0.519 | 0.811 | 1.721 | 3.963 | 4.950  | 3.121 | 1.226 | 0.638 | 0.449 | 0.354 | 0.284 | 0.232 | 0.192 | 0.161 | 0.137 | 0.118 | 0.102 |
| 6-С | 0.370 | 0.506 | 0.829 | 2.288 | 6.044 | 24.110 | 6.206 | 1.802 | 0.749 | 0.494 | 0.375 | 0.296 | 0.239 | 0.197 | 0.164 | 0.139 | 0.120 | 0.104 |
| 7-  | 0.343 | 0.441 | 0.629 | 1.058 | 3.436 | 18.184 | 4.419 | 1.752 | 0.774 | 0.509 | 0.381 | 0.299 | 0.240 | 0.197 | 0.165 | 0.139 | 0.119 | 0.103 |
| 8-  | 0.312 | 0.373 | 0.483 | 0.772 | 1.969 | 3.292  | 2.391 | 0.904 | 0.646 | 0.477 | 0.367 | 0.290 | 0.234 | 0.193 | 0.161 | 0.137 | 0.118 | 0.102 |
| 9-  | 0.284 | 0.338 | 0.420 | 0.589 | 0.889 | 1.151  | 0.990 | 0.717 | 0.542 | 0.424 | 0.336 | 0.271 | 0.222 | 0.185 | 0.156 | 0.133 | 0.115 | 0.100 |
| 10- | 0.257 | 0.304 | 0.369 | 0.463 | 0.578 | 0.654  | 0.631 | 0.542 | 0.447 | 0.365 | 0.299 | 0.247 | 0.206 | 0.173 | 0.148 | 0.127 | 0.110 | 0.096 |
| 11- | 0.229 | 0.266 | 0.312 | 0.366 | 0.421 | 0.453  | 0.449 | 0.411 | 0.359 | 0.307 | 0.260 | 0.220 | 0.187 | 0.160 | 0.138 | 0.120 | 0.105 | 0.093 |

```

0.079 |- 1
|
0.083 |- 2
|
0.086 |- 3
|
0.088 |- 4
|
0.090 |- 5
|
0.091 C- 6
|
0.090 |- 7
|
0.090 |- 8
|
0.088 |- 9
|
0.085 |-10
|
0.082 |-11
|
-|-
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 24.1102791$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 7.2330840 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 685.0$  м

(X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 710.0$  м

При опасном направлении ветра : 61 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Карагандинская область.

Объект :0006 Месторождение Верхнее Кайрактинское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2037 (на начало года) Расчет проводился 01.11.2022 10:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 53

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное напрвл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
|~~~~~|

```

y= 20: 38: 39: 59: 109: 166: 230: 268: 1155: 1212: 1262: 1303: 1335: 1357: 1360:

x= 263: 233: 234: 198: 133: 75: 24: 1: 20: 78: 143: 214: 289: 367: 387:

Qс : 0.324: 0.320: 0.321: 0.314: 0.304: 0.297: 0.292: 0.292: 0.346: 0.355: 0.363: 0.372: 0.382: 0.391: 0.395:

Сс : 0.097: 0.096: 0.096: 0.094: 0.091: 0.089: 0.088: 0.088: 0.104: 0.106: 0.109: 0.112: 0.114: 0.117: 0.119:

Фоп: 34: 37: 37: 40: 46: 51: 56: 59: 125: 131: 137: 143: 148: 154: 156:

Уоп: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.130: 0.132: 0.132: 0.128: 0.122: 0.108: 0.111: 0.112: 0.116: 0.118: 0.120: 0.120: 0.129: 0.138: 0.134:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.116: 0.112: 0.112: 0.109: 0.104: 0.105: 0.087: 0.083: 0.106: 0.105: 0.107: 0.111: 0.108: 0.113: 0.118:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.043: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.047: 0.059: 0.063: 0.084: 0.092: 0.099: 0.106: 0.105: 0.102: 0.108:

Ки : 6010 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6010 : 6010 :

~

y= 1380: 1385: 1384: 1393: 1400: 1410: 1412: 1373: 1338: 1332: 1286: 1232: 1170: 1102: 1054:

x= 455: 475: 475: 515: 581: 600: 1154: 1226: 1274: 1286: 1353: 1414: 1467: 1513: 1537:

Qс : 0.395: 0.395: 0.396: 0.395: 0.396: 0.389: 0.291: 0.284: 0.281: 0.279: 0.271: 0.265: 0.262: 0.259: 0.259:

Сс : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.117: 0.087: 0.085: 0.084: 0.084: 0.081: 0.080: 0.078: 0.078:  
 Фоп: 161 : 163 : 163 : 166 : 171 : 172 : 212 : 217 : 221 : 222 : 227 : 232 : 238 : 243 : 246 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.146: 0.143: 0.143: 0.149: 0.158: 0.162: 0.125: 0.120: 0.118: 0.118: 0.112: 0.106: 0.108: 0.104: 0.100:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.119: 0.121: 0.122: 0.122: 0.124: 0.122: 0.086: 0.086: 0.083: 0.081: 0.079: 0.078: 0.067: 0.067: 0.069:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.093: 0.096: 0.097: 0.089: 0.079: 0.068: 0.048: 0.044: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.052: 0.052: 0.051:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= 1051: 1047: 1029: 1014: 1013: 976: 897: 816: 735: 654: 574: 497: 425: 358: 297:

 x= 1539: 1540: 1549: 1556: 1555: 1571: 1593: 1605: 1607: 1599: 1581: 1552: 1515: 1468: 1414:

 Qс : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.260: 0.263: 0.268: 0.274: 0.282: 0.291: 0.303: 0.317: 0.333:
 Сс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.082: 0.084: 0.087: 0.091: 0.095: 0.100:
 Фоп: 246 : 247 : 248 : 249 : 249 : 251 : 257 : 262 : 267 : 272 : 277 : 282 : 287 : 293 : 298 :
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.099: 0.104: 0.101: 0.101: 0.101: 0.095: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.103: 0.102:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.071: 0.064: 0.066: 0.066: 0.067: 0.071: 0.062: 0.063: 0.064: 0.067: 0.071: 0.077: 0.085: 0.082: 0.095:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.049: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.050: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.071: 0.076: 0.080:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 ~~~~~

y= 243: 198: 170: 164: 156: 99: 49: 8:  
 -----  
 x= 1352: 1285: 1229: 1219: 1213: 1155: 1091: 1020:  
 -----  
 Qс : 0.352: 0.375: 0.394: 0.398: 0.398: 0.399: 0.401: 0.404:  
 Сс : 0.106: 0.112: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121:  
 Фоп: 304 : 309 : 313 : 314 : 315 : 321 : 328 : 334 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.111: 0.120: 0.139: 0.139: 0.137: 0.150: 0.149: 0.162:  
 Ки : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.098: 0.109: 0.108: 0.110: 0.113: 0.110: 0.120: 0.118:  
 Ки : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.084: 0.089: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.083: 0.081:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1020.0 м, Y= 8.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4035036 доли ПДКмр|
 | 0.1210511 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 334 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000601 6005 | П1  | 0.4038    | 0.161804 | 40.1     | 40.1   | 0.400743812  |
| 2    | 000601 6006 | П1  | 0.4076    | 0.118117 | 29.3     | 69.4   | 0.289789081  |
| 3    | 000601 6010 | П1  | 0.3130    | 0.080730 | 20.0     | 89.4   | 0.257887155  |
| 4    | 000601 6011 | П1  | 0.1604    | 0.042852 | 10.6     | 100.0  | 0.267113924  |
|      |             |     | В сумме = | 0.403504 | 100.0    |        |              |

Приложение Е

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2028 год

| N источника | Производство, цех, участок.                             | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6001        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 2,904889              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,35121               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,775709              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 2,231039              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2029 год

| № источника | Производство, цех, участок.                             | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6001        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 2,668444              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,539264              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 2,118017              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2030 год

| № источника | Производство, цех, участок                              | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,897952              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2031 год

| № источника | Производство, цех, участок                              | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,622916              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2032 год

| № источника | Производство, цех, участок.                             | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,716391              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2033 год

| № источника | Производство, цех, участок                              | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,717145              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2034 год

| № источника | Производство, цех, участок                              | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,717301              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2035 год

| N источника | Производство, цех, участок.                             | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,811433              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2036 год

| № источника | Производство, цех, участок.                             | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,811575              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2037 год

| № источника | Производство, цех, участок.                             | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1           | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                     | 6     | 7                           | 8                            |
| 6002        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 3,22762               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6003        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,374704              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6004        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 5,757472              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6005        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,40376               |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6006        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,407598              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6007        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
|             |                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        |                       |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6008        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 8,915779              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6009        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 1,905738              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6010        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,313042              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |
| 6011        | Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз в квартал        | 0,160427              |       | Силами предприятия          | Балансовый контроль          |

Приложение Ж

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2028 год

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   |           |                               | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |             |                 |                                              |                                          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с                                                                                       | объем, м3/с | температура, °C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |    |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8         | 9                             | 10                                                                                                  | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15 |                                      |
| Площадка 1              |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| д/год<br>ч/сут          | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                    | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 15 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          | 15 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          | 15 |                                      |
| 20 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6001                                                               | 873,87 /797,35                                                                     | 34,43 /39,76                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 2,904889                                     | 2,46915565                               | 15 |                                      |
| 245 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 3,35121                                      | 2,8485285                                | 15 |                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,5684984                                | 15 |                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 4,8938512                                | 15 |                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 0,775709                                     | 0,65935265                               | 15 |                                      |
| 113 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3464583                                | 15 |                                      |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                                        |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                              | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |    |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                        |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8                                                                                                      | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15 |                                      |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 15 |                                      |
| 152 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,57841215                               | 15 |                                      |
| 265 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,231039                                     | 1,89638315                               | 15 |                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2660857                                | 15 |                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,13636295                               | 15 |                                      |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                  | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                        |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 20 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                        |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 20 |                                      |
| 20 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6001                                                               | 873,87 /797,35                                                                     | 34,43 /39,76                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,904889                                     | 2,3239112                                | 20 |                                      |
| 245 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный                                                                                      | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                                      |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,35121                                      | 2,680968                                 | 20 |                                      |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   |           |                               | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с                                                                                       | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | X1/Y1                                                                              | X2/Y2                             | 8         | 9                             | 10                                                                                                  | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,2997632                                | 20                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 4,6059776                                | 20                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 0,775709                                     | 0,6205672                                | 20                                   |
| 113 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3260784                                | 20                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20                                   |
| 152 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,1326232                                | 20                                   |
| 265 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,                                               | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 2,231039                                     | 1,7848312                                | 20                                   |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится<br>сокращение выбросов                                                                                                                                                                                              | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                  |                                         |                                                                                                 |                                     |                  |                |                    |                                                          |                                                      |    |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|--------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                  |                                         | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                     |                  |                |                    |                                                          |                                                      |    | Степень<br>эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     | Номер на<br>карте-схеме<br>объекта<br>(города)                     | точечного источника,<br>центра группы источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника | второго конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                       | диаметр<br>источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура,<br>°C | мощность<br>выбросов без<br>учета<br>мероприятий,<br>г/с | мощность<br>выбросов<br>после<br>мероприятий,<br>г/с |    |                                            |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |                                                                                                  |                                         |                                                                                                 |                                     |                  |                |                    |                                                          |                                                      |    |                                            |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                  | 6                                                                                                | 7                                       | 8                                                                                               | 9                                   | 10               | 11             | 12                 | 13                                                       | 14                                                   | 15 |                                            |
|                               |                                                                                |                                                                             | зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                  |                                         |                                                                                                 |                                     |                  |                |                    |                                                          |                                                      |    |                                            |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                    | 20,46 /37,81                            | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8         | 0,313042                                                 | 0,2504336                                            | 20 |                                            |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                    | 29,06 /19,37                            | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8         | 0,160427                                                 | 0,1283416                                            | 20 |                                            |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Оксись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                   | 22,52 /32,48                            | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8         |                                                          |                                                      | 40 |                                            |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |                                                                                                  |                                         |                                                                                                 |                                     |                  |                |                    |                                                          |                                                      | 40 |                                            |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |                                                                                                  |                                         |                                                                                                 |                                     |                  |                |                    |                                                          |                                                      | 40 |                                            |
| 20 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6001                                                               | 873,87 /797,35                                                                                   | 34,43 /39,76                            | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8         | 2,904889                                                 | 1,7429334                                            | 40 |                                            |
| 245 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                   | 13,04 /35,25                            | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8         | 3,35121                                                  | 2,010726                                             | 40 |                                            |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                   | 21,57 /50                               | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8         | 5,374704                                                 | 3,2248224                                            | 40 |                                            |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                    | 31,69 /34,92                            | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8         | 5,757472                                                 | 3,4544832                                            | 40 |                                            |
| 365 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,      | 6005                                                                                                                                                                                                                                                | 703,34 /599,05                                                     | 49,2 /23,92                                                                                      | 2                                       |                                                                                                 | 1,5                                 |                  | 26,8 /26,8     | 0,775709           | 0,4654254                                                | 40                                                   |    |                                            |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   |           |                               | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с                                                                                       | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | X1/Y1                                                                              | X2/Y2                             | 8         | 9                             | 10                                                                                                  | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                     |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                                     |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 113 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,2445588                                | 40                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
| 152 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 5,3494674                                | 40                                   |
| 265 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 2,231039                                     | 1,3386234                                | 40                                   |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,1878252                                | 40                                   |
| 30 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2         |                               | 1,5                                                                                                 |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,0962562                                | 40                                   |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2029 год

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                             |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                             |                                   | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                          | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |    |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                           | 7                                 | 8                                                                                                  | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15 |                                      |
| Площадка 1              |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| д/год<br>ч/сут          | Цех 01, Участок 01 (1)                                       | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                              | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 15 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 15 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 15 |                                      |
| 9 д/год<br>ч/сут        |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6001                                                               | 873,87 /797,35                                                              | 34,43 /39,76                      | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,668444                                     | 2,2681774                                | 15 |                                      |
| 242 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                              | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 2,743477                                 | 15 |                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                              | 21,57 /50                         | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,5684984                                | 15 |                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                               | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 4,8938512                                | 15 |                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                              | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,539264                                     | 0,4583744                                | 15 |                                      |
| 104 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                              | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3464583                                | 15 |                                      |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                              | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                  |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 15 |                                      |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий                                                             | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                           | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |    |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8                                                                                                   | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15 |                                      |
| 150 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                                                                   | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,57841215                               | 15 |                                      |
| 134 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                                                                   | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,118017                                     | 1,80031445                               | 15 |                                      |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                                                                   | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2660857                                | 15 |                                      |
| 30 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                                                                   | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,13636295                               | 15 |                                      |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                                                                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 20 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                                                                             | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 20 |                                      |
| 9 д/год ч/сут           |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                                                                                   | 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) | 6001                                                               | 873,87 /797,35                                                                     | 34,43 /39,76                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,668444                                     | 2,1347552                                | 20 |                                      |
| 242 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                                                                                   | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 2,582096                                 | 20 |                                      |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                                                                                   | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,2997632                                | 20 |                                      |
| 365 д/год ч/сут         | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый | 6004                                                                                                                                                                                                                              | 581,11 /605,8                                                      | 31,69 /34,92                                                                       | 2                                 |                                                                                                     | 1,5                           |               | 26,8 /26,8  | 5,757472        | 4,6059776                                    | 20                                       |    |                                      |

| График работы источника                            | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                             |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
|                                                    |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                             |                                   | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                                                    |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                    | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |    |                                      |
| X1/Y1                                              | X2/Y2                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| 1                                                  | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                           | 7                                 | 8                                                                                            | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15 |                                      |
|                                                    |                                                              |                                                                 | сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                             |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| 365 д/год ч/сут                                    |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                              | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,539264                                     | 0,4314112                                | 20 |                                      |
| 104 д/год ч/сут                                    |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                              | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3260784                                | 20 |                                      |
| д/год ч/сут                                        |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                              | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20 |                                      |
| 150 д/год ч/сут                                    |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                              | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,1326232                                | 20 |                                      |
| 134 д/год ч/сут                                    |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                              | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,118017                                     | 1,6944136                                | 20 |                                      |
| 88 д/год ч/сут                                     |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                               | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2504336                                | 20 |                                      |
| 30 д/год ч/сут                                     |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                               | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,1283416                                | 20 |                                      |
| д/год ч/сут                                        |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                              | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40 |                                      |
| Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                  |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 | 40                                           |                                          |    |                                      |
| Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                             |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 | 40                                           |                                          |    |                                      |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                             |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                             |                                   | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                    | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    | X1/Y1                                                                       | X2/Y2                             |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                           | 7                                 | 8                                                                                            | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
| 9 д/год ч/сут           |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6001                                                               | 873,87 /797,35                                                              | 34,43 /39,76                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,668444                                     | 1,6010664                                | 40                                   |
| 242 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                              | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 1,936572                                 | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                              | 21,57 /50                         | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 3,2248224                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                               | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 3,4544832                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                              | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,539264                                     | 0,3235584                                | 40                                   |
| 104 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                              | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,2445588                                | 40                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                              | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
| 150 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                              | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 5,3494674                                | 40                                   |
| 134 д/год               |                                                              | Мероприятия при НМУ                                             | Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                                                                                                                                          | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                              | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 2,118017                                     | 1,2708102                                | 40                                   |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится<br>сокращение выбросов                                                                                                                                                                            | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                   |                                            |                                                                                                 |                                     |                  |                |                 |                                                       |                                                |    |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|--------------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                   |                                            | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                     |                  |                |                 |                                                       |                                                |    | Степень<br>эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                       | диаметр<br>источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность<br>выбросов без<br>учета<br>мероприятий, г/с | мощность<br>выбросов после<br>мероприятий, г/с |    |                                            |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                   |                                            |                                                                                                 |                                     |                  |                |                 |                                                       |                                                |    |                                            |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                 | 7                                          | 8                                                                                               | 9                                   | 10               | 11             | 12              | 13                                                    | 14                                             | 15 |                                            |
| ч/сут                         |                                                                                | 3-й степени опасности                                                       | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                          |                                                                    |                                                                                                   |                                            |                                                                                                 |                                     |                  |                |                 |                                                       |                                                |    |                                            |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                     | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                              | 0,1878252                                      | 40 |                                            |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                     | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                               |                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                              | 0,0962562                                      | 40 |                                            |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2030 год

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                        | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                              | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |    |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8                                                                                                      | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15 |                                         |
| Площадка 1                    |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                                      | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                        | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15 |                                         |
| 221 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,743477                                       | 15 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,5684984                                      | 15 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,8938512                                      | 15 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,343196                                       | 15 |                                         |
| 171 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                       | 30,32 /30,32                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3464583                                      | 15 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15 |                                         |
| 137 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                       | 29,47 /28,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,57841215                                     | 15 |                                         |
| 122 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,897952                                           | 1,6132592                                      | 15 |                                         |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                                | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2660857                                      | 15 |                                         |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                    | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    | X1/Y1                                                                              | X2/Y2                             |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                             |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,13636295                               | 15                                   |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 20                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 20                                   |
| 221 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 2,582096                                 | 20                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,2997632                                | 20                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 4,6059776                                | 20                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,323008                                 | 20                                   |
| 171 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3260784                                | 20                                   |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20                                   |
| 137 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,1326232                                | 20                                   |
| 122 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                       | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 1,897952                                     | 1,5183616                                | 20                                   |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий                                                                                                                                                                   | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                           | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8                                                                                                   | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                             |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2504336                                | 20                                   |
| 30 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,1283416                                | 20                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 40                                   |
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 40                                   |
| 221 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 1,936572                                 | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 3,2248224                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 3,4544832                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,242256                                 | 40                                   |
| 171 д/год ч/сут         | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                    | 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) | 6006                                                                                                                                                                                                                              | 714,56 /727,83                                                     | 30,32 /30,32                                                                       | 2                                 |                                                                                                     | 1,5                           |               | 26,8 /26,8  | 0,407598        | 0,2445588                                    | 40                                       |                                      |
| д/год ч/сут             | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                    | 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) | 6007                                                                                                                                                                                                                              | 774,46 /736,75                                                     | 22,52 /32,48                                                                       | 2                                 |                                                                                                     | 1,5                           |               | 26,8 /26,8  |                 |                                              | 40                                       |                                      |
| 137 д/год ч/сут         | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                       | 6008                                                                                                                                                                                                                              | 834,25 /709,35                                                     | 29,47 /28,48                                                                       | 2                                 |                                                                                                     | 1,5                           |               | 26,8 /26,8  | 8,915779        | 5,3494674                                    | 40                                       |                                      |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                        | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                              | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8                                                                                                      | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494)                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 122 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,897952                                           | 1,1387712                                      | 40                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,1878252                                      | 40                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,0962562                                      | 40                                      |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2031 год

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                        | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов                                    |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Номер на карте-схеме<br>объекта (города)                                                              | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                     | 6                                                                                               | 7                                          | 8         | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
| Площадка 1                    |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                                      | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                        | 6007                                                                                                  | 774,46 /736,75                                                                                  | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6002                                                                                                  | 811,01 /769,94                                                                                  | 13,04 /35,25                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,743477                                       | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6003                                                                                                  | 517,59 /697,66                                                                                  | 21,57 /50                                  | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,5684984                                      | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6004                                                                                                  | 581,11 /605,8                                                                                   | 31,69 /34,92                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,8938512                                      | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6005                                                                                                  | 703,34 /599,05                                                                                  | 49,2 /23,92                                | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,343196                                       | 15                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6006                                                                                                  | 714,56 /727,83                                                                                  | 30,32 /30,32                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3464583                                      | 15                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6007                                                                                                  | 774,46 /736,75                                                                                  | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6008                                                                                                  | 834,25 /709,35                                                                                  | 29,47 /28,48                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,57841215                                     | 15                                      |
| 124 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6009                                                                                                  | 919,44 /752,53                                                                                  | 75,92 /16,49                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,622916                                           | 1,3794786                                      | 15                                      |
| 88 д/год                      |                                                                                | Мероприятия при НМУ                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:                                                                                                                                                                                         | 6010                                                                                                  | 615,82 /730,9                                                                                   | 20,46 /37,81                               | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2660857                                      | 15                                      |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий                                                                                                                                                          | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                           |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                           |                                            | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | Номер на карте-схеме<br>объекта (города)                           | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или<br>одного<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                              | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |    |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                                                                                                           |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                  | 6                                                                                                         | 7                                          | 8                                                                                                      | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15 |                                         |
| ч/сут                         |                                                                                | 1-й степени опасности                                                                                                                                                                                                                | 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          |                                                                    |                                                                                                           |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                             | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,13636295                                     | 15 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                               | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                            | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 20 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                           |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 20 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                           |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 20 |                                         |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                            | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,582096                                       | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                            | 21,57 /50                                  | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,2997632                                      | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                             | 31,69 /34,92                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,6059776                                      | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                            | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,323008                                       | 20 |                                         |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                            | 30,32 /30,32                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3260784                                      | 20 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6007                                                                                                                                                                                                                                 | 774,46 /736,75                                                     | 22,52 /32,48                                                                                              | 2                                          |                                                                                                        | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     |                 |                                                    | 20                                             |    |                                         |
| 126 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 6008                                                                                                                                                                                                                                 | 834,25 /709,35                                                     | 29,47 /28,48                                                                                              | 2                                          |                                                                                                        | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 8,915779        | 7,1326232                                          | 20                                             |    |                                         |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                    | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |    |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |    |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8                                                                                            | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15 |                                      |
| 124 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 1,622916                                     | 1,2983328                                | 20 |                                      |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2504336                                | 20 |                                      |
| 30 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,1283416                                | 20 |                                      |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 40 |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 40 |                                      |
| 147 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 1,936572                                 | 40 |                                      |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 3,2248224                                | 40 |                                      |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 3,4544832                                | 40 |                                      |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,242256                                 | 40 |                                      |
| 140 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,2445588                                | 40 |                                      |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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)       | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40 |                                      |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                        | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                           |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                           |                                            | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | Номер на карте-схеме<br>объекта (города)                           | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или<br>одного<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                       | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                           |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                  | 6                                                                                                         | 7                                          | 8                                                                                               | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | (494)                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                           |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                            | 29,47 /28,48                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 5,3494674                                      | 40                                      |
| 124 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                            | 75,92 /16,49                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,622916                                           | 0,9737496                                      | 40                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                             | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,1878252                                      | 40                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:<br>70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                             | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,0962562                                      | 40                                      |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2032 год

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                                     |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            |           |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с                                                                                    | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                                     |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8         | 9                                | 10                                                                                                  | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
| Площадка 1                    |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                                     |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                                      | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                                     |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                                     |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,743477                                       | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,5684984                                      | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,8938512                                      | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,343196                                       | 15                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                       | 30,32 /30,32                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3464583                                      | 15                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                       | 29,47 /28,48                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,57841215                                     | 15                                      |
| 128 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 1,716391                                           | 1,45893235                                     | 15                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2660857                                      | 15                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,13636295                                     | 15                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5                                                                                                 |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 20                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                                     |                |                 |                                                    |                                                | 20                                      |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий                                                                                                                                                       | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            | Параметры газовой смеси на выходе из источника и<br>характеристика выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                       | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |    |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8                                                                                               | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 20 |                                         |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,582096                                       | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,2997632                                      | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,6059776                                      | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,323008                                       | 20 |                                         |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                       | 30,32 /30,32                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3260784                                      | 20 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 20 |                                         |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                       | 29,47 /28,48                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,1326232                                      | 20 |                                         |
| 128 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,716391                                           | 1,3731128                                      | 20 |                                         |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2504336                                      | 20 |                                         |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,1283416                                      | 20 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 40 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 40 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 40 |                                         |
| 147 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   | 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) | 6002                                                                                                                                                                                                                              | 811,01 /769,94                                                     | 13,04 /35,25                                                                                         | 2                                          |                                                                                                 | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 3,22762         | 1,936572                                           | 40                                             |    |                                         |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                    | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    | X1/Y1                                                                              | X2/Y2                             |                                                                                              |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 3,2248224                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 3,4544832                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,242256                                 | 40                                   |
| 140 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,2445588                                | 40                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
| 126 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 5,3494674                                | 40                                   |
| 128 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 1,716391                                     | 1,0298346                                | 40                                   |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,1878252                                | 40                                   |
| 30 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                            |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,0962562                                | 40                                   |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2033 год

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                           | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8                                                                                                   | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
| Площадка 1              |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| д/год<br>ч/сут          | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                    | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 15                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 15                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          | 15                                   |
| 147 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 2,743477                                 | 15                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,5684984                                | 15                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 4,8938512                                | 15                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,343196                                 | 15                                   |
| 140 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3464583                                | 15                                   |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 15                                   |
| 126 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,57841215                               | 15                                   |
| 127 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 1,717145                                     | 1,45957325                               | 15                                   |
| 88 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                       | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2660857                                | 15                                   |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий                                                                                                                                                                   | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                        | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                              | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    | X1/Y1                                                                                                | X2/Y2                                      |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8                                                                                                      | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               | производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494)                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,13636295                                     | 15                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                        | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 20                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 20                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 20                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,582096                                       | 20                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,2997632                                      | 20                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,6059776                                      | 20                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,323008                                       | 20                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                       | 30,32 /30,32                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3260784                                      | 20                                      |
| д/год<br>ч/сут                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6007                                                                                                                                                                                                                                          | 774,46 /736,75                                                     | 22,52 /32,48                                                                                         | 2                                          |                                                                                                        | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     |                 |                                                    | 20                                             |                                         |
| 126 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6008                                                                                                                                                                                                                                          | 834,25 /709,35                                                     | 29,47 /28,48                                                                                         | 2                                          |                                                                                                        | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 8,915779        | 7,1326232                                          | 20                                             |                                         |
| 127 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                                | 6009                                                                                                                                                                                                                                          | 919,44 /752,53                                                     | 75,92 /16,49                                                                                         | 2                                          |                                                                                                        | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 1,717145        | 1,373716                                           | 20                                             |                                         |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий                                                                                                                                                                   | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                        | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                       | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °C | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8                                                                                               | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               | производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494)                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2504336                                      | 20                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,1283416                                      | 20                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                        | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 40                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 40                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                            |                                                                    |                                                                                                      |                                            |                                                                                                 |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                | 40                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 1,936572                                       | 40                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 3,2248224                                      | 40                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 3,4544832                                      | 40                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                               |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,242256                                       | 40                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6006                                                                                                                                                                                                                                          | 714,56 /727,83                                                     | 30,32 /30,32                                                                                         | 2                                          |                                                                                                 | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 0,407598        | 0,2445588                                          | 40                                             |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 6007                                                                                                                                                                                                                                          | 774,46 /736,75                                                     | 22,52 /32,48                                                                                         | 2                                          |                                                                                                 | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     |                 |                                                    | 40                                             |                                         |
| 126 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                                | 6008                                                                                                                                                                                                                                          | 834,25 /709,35                                                     | 29,47 /28,48                                                                                         | 2                                          |                                                                                                 | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 8,915779        | 5,3494674                                          | 40                                             |                                         |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                            | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                                                                                        |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника                                                             | высота, м | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    | X1/Y1                                                                                                | X2/Y2                                                                                                  |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                             |                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                        |           |                                  |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 127 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                                                                                           | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,717145                                           | 1,030287                                       | 40                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                                                                                           | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,1878252                                      | 40                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                                                                                           | 2         |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,0962562                                      | 40                                      |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2034 год

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                                                                                                     |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                 |                                                    |                                                |    | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме<br>объекта (города)                           | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с                                                                                      | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |    |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                                                                                                     |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                               | 7                                          | 8         | 9                                | 10               | 11                                                                                                  | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15 |                                         |
| Площадка 1                    |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                                                                                                     |                 |                                                    |                                                |    |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Цех 01,<br>Участок 01<br>(1)                                                   | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                  | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                                                                                                     |                 |                                                    |                                                | 15 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                 |                                            |           |                                  |                  |                                                                                                     |                 |                                                    |                                                | 15 |                                         |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                  | 13,04 /35,25                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,743477                                       | 15 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                  | 21,57 /50                                  | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,5684984                                      | 15 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                   | 31,69 /34,92                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,8938512                                      | 15 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                  | 49,2 /23,92                                | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,343196                                       | 15 |                                         |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                  | 30,32 /30,32                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3464583                                      | 15 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                  | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15 |                                         |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                  | 29,47 /28,48                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,57841215                                     | 15 |                                         |
| 128 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                  | 75,92 /16,49                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 1,717301                                           | 1,45970585                                     | 15 |                                         |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                   | 20,46 /37,81                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2660857                                      | 15 |                                         |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                   | 29,06 /19,37                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,13636295                                     | 15 |                                         |
| д/год                         |                                                                                | Мероприятия при НМУ                                                         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                  | 22,52 /32,48                               | 2         |                                  | 1,5              |                                                                                                     | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 20 |                                         |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   |           |                               | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с                                                                                | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | X1/Y1                                                                              | X2/Y2                             | 8         | 9                             | 10                                                                                           | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
| ч/сут                   |                                                              | 2-й степени опасности                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          | 20                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          | 20                                   |
| 147 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 2,582096                                 | 20                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,2997632                                | 20                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 4,6059776                                | 20                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,323008                                 | 20                                   |
| 140 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3260784                                | 20                                   |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20                                   |
| 126 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,1326232                                | 20                                   |
| 128 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 1,717301                                     | 1,3738408                                | 20                                   |
| 88 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2504336                                | 20                                   |
| 30 д/год<br>ч/сут       |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,1283416                                | 20                                   |
| д/год<br>ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          | 40                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          | 40                                   |
| 147 д/год<br>ч/сут      |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый                                                                                                       | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 1,936572                                 | 40                                   |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий                                                                                                                                                                   | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   |           |                               | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с                                                                                | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8         | 9                             | 10                                                                                           | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   | сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 3,2248224                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 3,4544832                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,242256                                 | 40                                   |
| 140 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,2445588                                | 40                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
| 126 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 5,3494674                                | 40                                   |
| 128 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 1,717301                                     | 1,0303806                                | 40                                   |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                                                                                                                                                                                         | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,1878252                                | 40                                   |
| 30 д/год ч/сут          | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                    | 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) | 6011                                                                                                                                                                                                                              | 773,04 /660,7                                                      | 29,06 /19,37                                                                       | 3                                 |           | 1,5                           |                                                                                              | 26,8 /26,8  | 0,160427        | 0,0962562                                    | 40                                       |                                      |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2035 год

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                        |                                            |           |                                                                                                        |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                        |                                            |           | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и<br>характеристика выбросов после их сокращения |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м | диаметр источника<br>выбросов, м                                                                       | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                        |                                            |           |                                                                                                        |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                      | 7                                          | 8         | 9                                                                                                      | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
| Площадка 1                    |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                        |                                            |           |                                                                                                        |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                                      | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                         | 22,52 /32,48                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                        |                                            |           |                                                                                                        |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                        |                                            |           |                                                                                                        |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                         | 13,04 /35,25                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,743477                                       | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                         | 21,57 /50                                  | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,5684984                                      | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                          | 31,69 /34,92                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,8938512                                      | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                         | 49,2 /23,92                                | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,343196                                       | 15                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                         | 30,32 /30,32                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3464583                                      | 15                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                         | 22,52 /32,48                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                         | 29,47 /28,48                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,57841215                                     | 15                                      |
| 130 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                         | 75,92 /16,49                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,811433                                           | 1,53971805                                     | 15                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                          | 20,46 /37,81                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2660857                                      | 15                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                          | 29,06 /19,37                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,13636295                                     | 15                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                         | 22,52 /32,48                               | 2         |                                                                                                        | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 20                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                        |                                            |           |                                                                                                        |                  |                |                 |                                                    |                                                | 20                                      |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   |           |                               | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с                                                                                | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    | X1/Y1                                                                              | X2/Y2                             |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    | 6                                                                                  | 7                                 | 8         | 9                             | 10                                                                                           | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
| 147 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 2,582096                                 | 20                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 4,2997632                                | 20                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 4,6059776                                | 20                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,323008                                 | 20                                   |
| 140 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,3260784                                | 20                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 20                                   |
| 126 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 7,1326232                                | 20                                   |
| 130 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 1,811433                                     | 1,4491464                                | 20                                   |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,2504336                                | 20                                   |
| 30 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,1283416                                | 20                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          | 40                                   |
|                         |                                                              |                                                                 | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                    |                                   |           |                               |                                                                                              |             |                 |                                              |                                          | 40                                   |
| 147 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                     | 13,04 /35,25                      | 3         |                               | 1,5                                                                                          |             | 26,8 /26,8      | 3,22762                                      | 1,936572                                 | 40                                   |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                              |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            |           |                                  | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с                                                                             | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |           |                                  |                                                                                              |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8         | 9                                | 10                                                                                           | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 3,2248224                                      | 40                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 3,4544832                                      | 40                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,242256                                       | 40                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                       | 30,32 /30,32                               | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,2445588                                      | 40                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 40                                      |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                       | 29,47 /28,48                               | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 5,3494674                                      | 40                                      |
| 130 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                               | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 1,811433                                           | 1,0868598                                      | 40                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,1878252                                      | 40                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 3         |                                  | 1,5                                                                                          |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,0962562                                      | 40                                      |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2036 год

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий                                                                                                                                                       | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                              |                                            |                                                                                                     |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                              |                                            | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме<br>объекта (города)                           | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или<br>одного<br>конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                           | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов без<br>учета мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий, г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          | 10                                                                                                                                                                                                                                | 11                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    | 12                                                                                                           | 13                                         |                                                                                                     |                                  | 14               | 15             |                 |                                                 |                                             |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                            | 7                                          | 8                                                                                                   | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                              | 14                                          | 15                                      |
| Площадка 1                    |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                     |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             |                                         |
| д/год<br>ч/сут                | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                                      | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                               | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                 |                                             | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                     |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                     |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | 15                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                               | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                         | 2,743477                                    | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                               | 21,57 /50                                  | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                        | 4,5684984                                   | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                                | 31,69 /34,92                               | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                        | 4,8938512                                   | 15                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                               | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                         | 0,343196                                    | 15                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                               | 30,32 /30,32                               | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                        | 0,3464583                                   | 15                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                               | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                 |                                             | 15                                      |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                               | 29,47 /28,48                               | 2                                                                                                   |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                        | 7,57841215                                  | 15                                      |
| 131 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                   | 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) | 6009                                                                                                                                                                                                                              | 919,44 /752,53                                                     | 75,92 /16,49                                                                                                 | 2                                          |                                                                                                     | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 1,811575        | 1,53983875                                      | 15                                          |                                         |
| 88 д/год<br>ч/сут             | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                   | 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) | 6010                                                                                                                                                                                                                              | 615,82 /730,9                                                      | 20,46 /37,81                                                                                                 | 2                                          |                                                                                                     | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 0,313042        | 0,2660857                                       | 15                                          |                                         |
| 30 д/год<br>ч/сут             | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                   | 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) | 6011                                                                                                                                                                                                                              | 773,04 /660,7                                                      | 29,06 /19,37                                                                                                 | 2                                          |                                                                                                     | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 0,160427        | 0,13636295                                      | 15                                          |                                         |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                              |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             |    |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                              |                                            | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика<br>выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             |    | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме<br>объекта (города)                           | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или<br>одного<br>конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                              | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов без<br>учета мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий, г/с |    |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             |    |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                            | 7                                          | 8                                                                                                      | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                              | 14                                          | 15 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                               | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                 |                                             | 20 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | 20 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | 20 |                                         |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                               | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                         | 2,582096                                    | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                               | 21,57 /50                                  | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                        | 4,2997632                                   | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                                | 31,69 /34,92                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                        | 4,6059776                                   | 20 |                                         |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                               | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                         | 0,323008                                    | 20 |                                         |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                               | 30,32 /30,32                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                        | 0,3260784                                   | 20 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                               | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                 |                                             | 20 |                                         |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                               | 29,47 /28,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                        | 7,1326232                                   | 20 |                                         |
| 131 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                               | 75,92 /16,49                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,811575                                        | 1,44926                                     | 20 |                                         |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                                | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                        | 0,2504336                                   | 20 |                                         |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                                | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                        | 0,1283416                                   | 20 |                                         |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                               | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                                      |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                 |                                             | 40 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | 40 |                                         |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                                        |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | 40 |                                         |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий                                                                                                                                                       | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                              |                                            |                                                                                              |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                              |                                            | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             | Степень эффективности мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме<br>объекта (города)                           | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источ-<br>ников или<br>одного<br>конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м                                                                                    | диаметр источника<br>выбросов, м | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °C | мощность выбросов без<br>учета мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий, г/с |                                      |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                              |                                            |                                                                                              |                                  |                  |                |                 |                                                 |                                             |                                      |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                            | 7                                          | 8                                                                                            | 9                                | 10               | 11             | 12              | 13                                              | 14                                          | 15                                   |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                               | 13,04 /35,25                               | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                         | 1,936572                                    | 40                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                               | 21,57 /50                                  | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                        | 3,2248224                                   | 40                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                               | 49,2 /23,92                                | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                         | 0,242256                                    | 40                                   |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                               | 30,32 /30,32                               | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                        | 0,2445588                                   | 40                                   |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                               | 22,52 /32,48                               | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                 |                                             | 40                                   |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                               | 29,47 /28,48                               | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                        | 5,3494674                                   | 40                                   |
| 131 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                               | 75,92 /16,49                               | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,811575                                        | 1,086945                                    | 40                                   |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                                | 20,46 /37,81                               | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                        | 0,1878252                                   | 40                                   |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                                                                                                                                                                      | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                                | 29,06 /19,37                               | 2                                                                                            |                                  | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                        | 0,0962562                                   | 40                                   |
| 365 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   | 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) | 6004                                                                                                                                                                                                                              | 581,11 /605,8                                                      | 31,69 /34,92                                                                                                 | 2                                          |                                                                                              | 1,5                              |                  | 26,8 /26,8     | 5,757472        | 3,4544832                                       | 40                                          |                                      |

М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2037 год

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                     |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            |              | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |    |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м    | диаметр источника<br>выбросов, м                                                                    | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |    |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                     |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |    |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8            | 9                                                                                                   | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |    |
| Площадка 1                    |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                     |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |    |
| д/год<br>ч/сут                | Цех 01,<br>Участок 01 (1)                                                      | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |    |
|                               |                                                                                |                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                     |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |    |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                     |                  |                |                 |                                                    |                                                | 15                                      |    |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,743477                                       | 15                                      |    |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,5684984                                      | 15                                      |    |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,8938512                                      | 15                                      |    |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,343196                                       | 15                                      |    |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                       | 30,32 /30,32                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3464583                                      | 15                                      |    |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 15                                      |    |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                       | 29,47 /28,48                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,57841215                                     | 15                                      |    |
| 132 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,905738                                           | 1,6198773                                      | 15                                      |    |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2660857                                      | 15                                      |    |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>1-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 2            |                                                                                                     | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,13636295                                     | 15                                      |    |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                             | 6007                                                                                                 | 774,46 /736,75                             | 22,52 /32,48 | 2                                                                                                   |                  | 1,5            |                 | 26,8 /26,8                                         |                                                |                                         | 20 |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                  |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                     |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         | 20 |

| График<br>работы<br>источника | Цех, участок,<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия на<br>период<br>неблагоприятных<br>метеорологических<br>условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                 |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                                      |                                            |              | Параметры газовой смеси на выходе из источника и<br>характеристика выбросов после их сокращения |                  |                |                 |                                                    |                                                | Степень эффективности<br>мероприятий, % |
|                               |                                                                                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта (города)                       | точечного<br>источника,<br>центра группы<br>источников или<br>одного конца<br>линейного<br>источника | второго<br>конца<br>линейного<br>источника | высота, м    | диаметр источника<br>выбросов, м                                                                | скорость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | температура, °С | мощность выбросов<br>без учета<br>мероприятий, г/с | мощность выбросов<br>после мероприятий,<br>г/с |                                         |
| X1/Y1                         | X2/Y2                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                 |                  |                |                 |                                                    |                                                |                                         |
| 1                             | 2                                                                              | 3                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                                    | 7                                          | 8            | 9                                                                                               | 10               | 11             | 12              | 13                                                 | 14                                             | 15                                      |
|                               |                                                                                |                                                                             | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                 |                  |                |                 |                                                    |                                                | 20                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 2,582096                                       | 20                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                                       | 21,57 /50                                  | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,374704                                           | 4,2997632                                      | 20                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                                        | 31,69 /34,92                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 5,757472                                           | 4,6059776                                      | 20                                      |
| 365 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                                       | 49,2 /23,92                                | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,40376                                            | 0,323008                                       | 20                                      |
| 140 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                                       | 30,32 /30,32                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,407598                                           | 0,3260784                                      | 20                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                                       | 22,52 /32,48                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      |                                                    |                                                | 20                                      |
| 126 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                                       | 29,47 /28,48                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 8,915779                                           | 7,1326232                                      | 20                                      |
| 132 д/год<br>ч/сут            |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                                       | 75,92 /16,49                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 1,905738                                           | 1,5245904                                      | 20                                      |
| 88 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                                        | 20,46 /37,81                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,313042                                           | 0,2504336                                      | 20                                      |
| 30 д/год<br>ч/сут             |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>2-й степени опасности                                | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                                        | 29,06 /19,37                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 0,160427                                           | 0,1283416                                      | 20                                      |
| д/год<br>ч/сут                |                                                                                | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                             | 6007                                                                                                 | 774,46 /736,75                             | 22,52 /32,48 | 2                                                                                               |                  | 1,5            |                 | 26,8 /26,8                                         |                                                |                                         |
|                               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                              |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                 |                  |                |                 |                                                    |                                                | 40                                      |
|                               | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                             |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                      |                                            |              |                                                                                                 |                  |                |                 |                                                    |                                                | 40                                      |
| 147 д/год<br>ч/сут            | Мероприятия при НМУ<br>3-й степени опасности                                   |                                                                             | 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) | 6002                                                               | 811,01 /769,94                                                                                       | 13,04 /35,25                               | 2            |                                                                                                 | 1,5              |                | 26,8 /26,8      | 3,22762                                            | 1,936572                                       | 40                                      |

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                                                                               | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Координаты на карте-схеме                                          |                                                                                    |                                   | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения |                               |               |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
|                         |                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                           | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| X1/Y1                   | X2/Y2                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                    |                                   |                                                                                                     |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| 1                       | 2                                                            | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                  | 6                                                                                  | 7                                 | 8                                                                                                   | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6003                                                               | 517,59 /697,66                                                                     | 21,57 /50                         | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,374704                                     | 3,2248224                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6004                                                               | 581,11 /605,8                                                                      | 31,69 /34,92                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 5,757472                                     | 3,4544832                                | 40                                   |
| 365 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6005                                                               | 703,34 /599,05                                                                     | 49,2 /23,92                       | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,40376                                      | 0,242256                                 | 40                                   |
| 140 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6006                                                               | 714,56 /727,83                                                                     | 30,32 /30,32                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,407598                                     | 0,2445588                                | 40                                   |
| д/год ч/сут             |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6007                                                               | 774,46 /736,75                                                                     | 22,52 /32,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      |                                              |                                          | 40                                   |
| 126 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6008                                                               | 834,25 /709,35                                                                     | 29,47 /28,48                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 8,915779                                     | 5,3494674                                | 40                                   |
| 132 д/год ч/сут         |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6009                                                               | 919,44 /752,53                                                                     | 75,92 /16,49                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 1,905738                                     | 1,1434428                                | 40                                   |
| 88 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6010                                                               | 615,82 /730,9                                                                      | 20,46 /37,81                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,313042                                     | 0,1878252                                | 40                                   |
| 30 д/год ч/сут          |                                                              | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности                       | 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) | 6011                                                               | 773,04 /660,7                                                                      | 29,06 /19,37                      | 2                                                                                                   |                               | 1,5           |             | 26,8 /26,8      | 0,160427                                     | 0,0962562                                | 40                                   |

### Приложение 3

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2028 год



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

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество вещества (ЭПК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| А                                                             | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                      | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                            |                                       | 473,5  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 20,3328                                                                     |
|                                                               | 6001                                  | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                            |                                       | 473,5  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 4,06656                                                                     |
|                                                               | 6001                                  | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                            |                                       | 473,5  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 2,37216                                                                     |
|                                                               | 6002                                  | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                            |                                       | 5860,1 | 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) | 2908 (494)                                             | 26,806356                                                                   |
|                                                               | 6002                                  | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                            |                                       | 752,7  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 3,0432                                                                      |
|                                                               | 6003                                  | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы         |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 60,456888                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 27,2056                                                                     |
|                                                               | 6004                                  | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                  | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 37,8                                                                        |
|                                                               | 6004                                  | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды           |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 3,402                                                                       |
|                                                               | 6005                                  | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 6,043803                                                                    |
|                                                               | 6005                                  | 6005 02                   | Отвал ПРС                                             | Формирование отвала ПРС            |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 1,18608                                                                     |

| Наименование<br>производства, номер<br>цеха, участка и т.п.                                                                                                 | Номер<br>источника<br>загрязнения<br>атмосферы | Номер<br>источника<br>выделения | Наименование<br>источника выделения<br>загрязняющих веществ                           | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы источника<br>выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного<br>вещества (ЭНК,<br>ПДК или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего от<br>источника<br>выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                                |                                 |                                                                                       |                                          | в сутки                                  | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                                                                                            |
| А                                                                                                                                                           | 1                                              | 2                               | 3                                                                                     | 4                                        | 5                                        | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                                 | 9                                                                                          |
|                                                                                                                                                             | 6006                                           | 6006 01                         | Буровые работы (по<br>руде)                                                           | Пыление                                  |                                          | 681,2  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 0,512738                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6006                                           | 6006 02                         | Буровые работы (по<br>вскрыше)                                                        | Пыление                                  |                                          | 2690,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 1,922852                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6007                                           | 6007 01                         | Взрывные работы                                                                       | Пыление                                  |                                          |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)                                                          | 1,04748                                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                                |                                 |                                                                                       |                                          |                                          |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)                                                          | 0,170126                                                                                   |
|                                                                                                                                                             |                                                |                                 |                                                                                       |                                          |                                          |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584)                                                        | 17,18631                                                                                   |
|                                                                                                                                                             |                                                |                                 |                                                                                       |                                          |                                          |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 7,876118                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6008                                           | 6008 01                         | Зачистка горной массы                                                                 | Зачистка вскрыши                         |                                          | 3626,7 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 54,411199                                                                                  |
|                                                                                                                                                             | 6008                                           | 6008 02                         | Зачистка горной массы                                                                 | Зачистка блоков                          |                                          | 1553,8 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 77,4432                                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6009                                           | 6009 01                         | Транспортные работы                                                                   | Транспортировка<br>ПРС                   |                                          | 6340,2 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 8,1084044                                                                                  |
|                                                                                                                                                             | 6009                                           | 6009 02                         | Транспортные работы                                                                   | Транспортировка<br>вскрыши               |                                          | 3241,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 16,059788                                                                                  |
|                                                                                                                                                             | 6009                                           | 6009 03                         | Транспортные работы                                                                   | Транспортировка<br>руды                  |                                          | 6172,2 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 21,518213                                                                                  |
|                                                                                                                                                             | 6010                                           | 6010 01                         | Планировка автодорог                                                                  | Пыление                                  |                                          | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 2,72056                                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6011                                           | 6011 01                         | Разбрасыватель<br>пескосоляной смеси,<br>ликвидация гололеда<br>на скользящих съездах | Пыление                                  |                                          | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                        | 0,346522                                                                                   |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                                |                                 |                                                                                       |                                          |                                          |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                                                                                            |

2 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источ-<br>ника<br>загрязнения | Параметры источника<br>загрязнения |                                     | Параметры газовойоздушной смеси на выходе с<br>источника загрязнения |                          |                    | Код загрязняющего вещества<br>(ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ,<br>выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
|                                     | Высота, м                          | Диаметр, размер<br>сечения устья, м | Скорость, м/с                                                        | Объемный<br>расход, м3/с | Температура,<br>°C |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                             | Суммарное, т/год |
| 1                                   | 2                                  | 3                                   | 4                                                                    | 5                        | 6                  | 7                                                 | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                             | 9                |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское |                                    |                                     |                                                                      |                          |                    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                  |
| 6001                                | 2                                  |                                     |                                                                      |                          | 26,8               | 2908 (494)                                        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2,904889                                                      | 26,77152         |
| 6002                                | 2                                  |                                     |                                                                      |                          | 26,8               | 2908 (494)                                        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,                                                                                | 3,35121                                                       | 29,849556        |

| Номер источника загрязнения                                                                                                                                 | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, °C |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                                                                                                           | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6               | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9                |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 |                                                | песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                    |                                                            |                  |
| 6003                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 171,445855       |
| 6004                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 43,716758        |
| 6005                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,775709                                                   | 7,229883         |
| 6006                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 2,43559          |
| 6007                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 1,04748          |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,170126         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 17,18631         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 7,876118         |
| 6008                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 131,854399       |
| 6009                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2,231039                                                   | 45,6864054       |
| 6010                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 2,72056          |
| 6011                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522         |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проект-ный       | Факти-ческий |                                         |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                       | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |              |                                         |                                   |

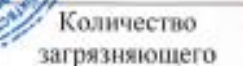
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

| Код загрязняющего<br>вещест-ва         | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих<br>веществ, отходящих от<br>источников выделения | В том числе                  |                         | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в<br>атмосферу |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          | выбрасывается<br>без очистки | поступает на<br>очистку | выброшено в<br>атмосферу  | уловлено и обезврежено |                      |                                |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           | фактически             | из них утилизировано |                                |
| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                        | 4                            | 5                       | 6                         | 7                      | 8                    | 9                              |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   | 488,3370824                                                              | 488,33708                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 488,3370824                    |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   | 469,9331664                                                              | 469,93317                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 469,9331664                    |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 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) | 469,9331664                                                              | 469,93317                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 469,9331664                    |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   | 18,403916                                                                | 18,403916                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 18,403916                      |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1,04748                                                                  | 1,04748                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 1,04748                        |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,170126                                                                 | 0,170126                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 0,170126                       |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 17,18631                                                                 | 17,18631                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 17,18631                       |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2029 год



1 Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование<br>производства, номер цеха,<br>участка и т.п.         | Номер<br>источ-ника<br>загрязнения<br>атмосферы | Номер<br>источника<br>выделения | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наимено-вание<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника выделения,<br>час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               |  Количество<br>вещества (ЭПК) |  Количество<br>загрязняющего<br>вещества, отходящего от<br>источника выделения, |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                                 |                                 |                                                                   |                                           | в сутки                                     | за год |                                                                                                                                                                                                                                   | ПДК или<br>ОБУВ) и<br>наименование                                                                               | т/год                                                                                                                                                              |
| A                                                                   | 1                                               | 2                               | 3                                                                 | 4                                         | 5                                           | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                                                                                | 9                                                                                                                                                                  |
| Площадка 1                                                          |                                                 |                                 |                                                                   |                                           |                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |
| (001) Месторождение<br>Верхнее Кайрактинское,<br>Цех 01, Участок 01 | 6001                                            | 6001 01                         | Снятие ПРС                                                        | Пыление                                   |                                             | 200,9  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 8,6256                                                                                                                                                             |
|                                                                     | 6001                                            | 6001 02                         | Погрузка ПРС                                                      | Пыление                                   |                                             | 200,9  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 1,72512                                                                                                                                                            |
|                                                                     | 6001                                            | 6001 03                         | Разгрузка ПРС                                                     | Пыление                                   |                                             | 200,9  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 1,00632                                                                                                                                                            |
|                                                                     | 6002                                            | 6002 01                         | Выемка вскрышной породы                                           | Пыление                                   |                                             | 5793,7 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 24,66146                                                                                                                                                           |
|                                                                     | 6002                                            | 6002 02                         | Выемка руды                                                       | Пыление                                   |                                             | 1254,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 5,0719                                                                                                                                                             |
|                                                                     | 6003                                            | 6003 01                         | Отвал вскрыши                                                     | Сдувание                                  |                                             | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 83,783367                                                                                                                                                          |
|                                                                     | 6003                                            | 6003 02                         | Отвал вскрыши                                                     | Разгрузка вскрышной породы                |                                             |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 55,619472                                                                                                                                                          |
|                                                                     | 6003                                            | 6003 03                         | Отвал вскрыши                                                     | Формирование вскрышной породы             |                                             |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 25,028762                                                                                                                                                          |
|                                                                     | 6004                                            | 6004 01                         | Рудный склад                                                      | Сдувание                                  |                                             | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 2,514758                                                                                                                                                           |
|                                                                     | 6004                                            | 6004 02                         | Рудный склад                                                      | Разгрузка руды                            |                                             |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 63                                                                                                                                                                 |
|                                                                     | 6004                                            | 6004 03                         | Рудный склад                                                      | Формирование склада руды                  |                                             |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 5,67                                                                                                                                                               |
|                                                                     | 6005                                            | 6005 01                         | Отвал ПРС                                                         | Сдувание                                  |                                             | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 6,043803                                                                                                                                                           |
|                                                                     | 6005                                            | 6005 02                         | Отвал ПРС                                                         | Формирование отвала ПРС                   |                                             |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 0,50316                                                                                                                                                            |
|                                                                     | 6006                                            | 6006 01                         | Буровые работы (по руде)                                          | Пыление                                   |                                             | 1135,4 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                                                                                       | 0,854613                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                             |      |         |                                                                             |                         |  |        |                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|                                                                                                                                                             | 6006 | 6006 02 | Буровые работы (по вскрыше)                                                 | Пыление                 |  | 2475,4 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 1,769058  |
|                                                                                                                                                             | 6007 | 6007 01 | Взрывные работы                                                             | Пыление                 |  |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)   | 1,36664   |
|                                                                                                                                                             |      |         |                                                                             |                         |  |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)   | 0,222079  |
|                                                                                                                                                             |      |         |                                                                             |                         |  |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584) | 22,1034   |
|                                                                                                                                                             |      |         |                                                                             |                         |  |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 10,548525 |
|                                                                                                                                                             | 6008 | 6008 01 | Зачистка горной массы                                                       | Зачистка вскрыши        |  | 3585,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 50,057525 |
|                                                                                                                                                             | 6008 | 6008 02 | Зачистка горной массы                                                       | Зачистка блоков         |  | 1663,9 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 125,0064  |
|                                                                                                                                                             | 6009 | 6009 01 | Транспортные работы                                                         | Транспортировка ПРС     |  | 3042,4 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 1,282818  |
|                                                                                                                                                             | 6009 | 6009 02 | Транспортные работы                                                         | Транспортировка вскрыши |  | 3205,9 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 16,058252 |
|                                                                                                                                                             | 6009 | 6009 03 | Транспортные работы                                                         | Транспортировка руды    |  | 1039,9 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 21,525735 |
|                                                                                                                                                             | 6010 | 6010 01 | Планировка автодорог                                                        | Пыление                 |  | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 2,502876  |
|                                                                                                                                                             | 6011 | 6011 01 | Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользких съездах | Пыление                 |  | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 0,346522  |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |      |         |                                                                             |                         |  |        |                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |

2 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источ-ника загрязнения        | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                     | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                   | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6               | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9               |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |
| 6001                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2,668444                                                   | 11,35704        |
| 6002                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,73336        |
| 6003                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 164,431601      |
| 6004                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 71,184758       |
| 6005                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских                      | 0,539264                                                   | 6,546963        |

|      |   |  |  |  |      |            |                                                                                                                                                                                                                                   |          |            |
|------|---|--|--|--|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
|      |   |  |  |  |      |            | месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                              |          |            |
| 6006 | 2 |  |  |  | 26,8 | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598 | 2,623671   |
| 6007 | 2 |  |  |  | 26,8 | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |          | 1,36664    |
|      |   |  |  |  |      | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |          | 0,222079   |
|      |   |  |  |  |      | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |          | 22,1034    |
|      |   |  |  |  |      | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |          | 10,548525  |
| 6008 | 2 |  |  |  | 26,8 | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779 | 175,063925 |
| 6009 | 2 |  |  |  | 26,8 | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2,118017 | 38,866805  |
| 6010 | 2 |  |  |  | 26,8 | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042 | 2,502876   |
| 6011 | 2 |  |  |  | 26,8 | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427 | 0,346522   |

Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проектный        | Факти-ческий |                                        |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                      | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |              |                                        |                                   |

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

| Код<br>загрязняющего<br>вещества       |                                                                                                                                                                                                                                   | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества | Количество загрязняющих<br>веществ, отходящих от<br>источников выделения | В том числе                  |                         | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в<br>атмосферу |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          | выбрасывается без<br>очистки | поступает на<br>очистку | выброшено в<br>атмосферу  | уловлено и обезврежено |                      |                                |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           | фактически             | из них утилизировано |                                |
| 1                                      |                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                   | 3                                                                        | 4                            | 5                       | 6                         | 7                      | 8                    | 9                              |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | 536,967469                                                               | 536,96747                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 536,967469                     |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | 513,27535                                                                | 513,27535                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 513,27535                      |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 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) |                                                     | 513,27535                                                                | 513,27535                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 513,27535                      |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | 23,692119                                                                | 23,692119                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 23,692119                      |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                     | 1,36664                                                                  | 1,36664                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 1,36664                        |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                     | 0,222079                                                                 | 0,222079                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 0,222079                       |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                     | 22,1034                                                                  | 22,1034                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 22,1034                        |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2030 год

УТВЕРЖДАЮ



1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество вещества (МПК)    | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   | ПДК или ОБУВ) и наименование |                                                                             |
| А                                                             | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                            | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                             |
|                                                               | 6002                                  | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                            |                                       | 5289,9 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 22,517136                                                                   |
|                                                               | 6002                                  | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                            |                                       | 1756,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 7,1007                                                                      |
|                                                               | 6003                                  | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы         |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 50,783328                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 22,852498                                                                   |
|                                                               | 6004                                  | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                  | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 88,2                                                                        |
|                                                               | 6004                                  | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды           |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 7,938                                                                       |
|                                                               | 6005                                  | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                   | 8,058404                                                                    |
|                                                               | 6006                                  | 6006 01                   | Буровые работы (по                                    | Пыление                            |                                       | 1589,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                                                                                                                                                                       | 2908 (494)                   | 1,196414                                                                    |

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождения «Верхнее Кайрактинское» в Карагандинской области

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения                                                                                                                                 | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                                                                                                           | 2                               | 3                                | 4                                                                   | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9                |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское                                                                                                                         |                                 |                                  |                                                                     |                       |                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |
| 6001                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |
| 6002                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,617836        |
| 6003                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 157,419193       |
| 6004                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 98,652758        |
| 6005                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404         |
| 6006                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,116925         |
| 6007                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,09216          |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                     |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,170216         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                     |                       |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 17,18631         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                     |                       |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 7,876118         |
| 6008                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 221,970595       |
| 6009                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,897952                                                   | 35,802974        |
| 6010                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 2,28525          |
| 6011                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                     |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522         |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                 |                                  |                                                                     |                       |                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проект-ный       | Факти-ческий |                                        |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                      | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |              |                                        |                                   |

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

| Код загрязняющего вещества             | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                 | 4                         | 5                    | 6                         | 7                      | 8                    | 9                           |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   | 585,664565                                                        | 585,66457                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 585,664565                  |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   | 566,215879                                                        | 566,21588                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 566,215879                  |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 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) | 566,215879                                                        | 566,21588                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 566,215879                  |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   | 19,448686                                                         | 19,448686                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 19,448686                   |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,09216                                                           | 2,09216                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,09216                     |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,170216                                                          | 0,170216                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,170216                    |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 17,18631                                                          | 17,18631                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 17,18631                    |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2031 год



1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наимено-вание выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество вещества (ЗПК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                          |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| А                                                             | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                      | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                          |                           |                                                       |                                     |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                     | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                             |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                     | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                             |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                     | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                             |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6002                                     | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                             |                                       | 3526,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,011424                                                                   |
|                                                               | 6002                                     | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                             |                                       | 3512,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 14,2015                                                                     |
|                                                               | 6003                                     | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                            |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                     | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы          |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 33,855552                                                                   |
|                                                               | 6003                                     | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы       |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,234998                                                                   |
|                                                               | 6004                                     | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                            |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                     | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 176,4                                                                       |
|                                                               | 6004                                     | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды            |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,876                                                                      |
|                                                               | 6005                                     | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                            |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 8,058404                                                                    |
|                                                               | 6006                                     | 6006 01                   | Буровые работы (по                                    | Пыление                             |                                       | 3179,1 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-                                                                                                                                                                         | 2908 (494)                                             | 2,392902                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                                                                                       | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ                          | Наимено-вание выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                                |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                              |
| А                                                                                                                                                           | 1                                        | 2                         | 3                                                                              | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                        | 9                                                                            |
|                                                                                                                                                             |                                          |                           | руде)                                                                          |                                     |                                       |        | 20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          |                                                          |                                                                              |
|                                                                                                                                                             | 6006                                     | 6006 02                   | Буровые работы (по вскрыше)                                                    | Пыление                             |                                       | 3348,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 2,392881                                                                     |
|                                                                                                                                                             | 6007                                     | 6007 01                   | Взрывные работы                                                                | Пыление                             |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)                                                 | 2,79496                                                                      |
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                                |                                     |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)                                                 | 0,222079                                                                     |
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                                |                                     |                                       |        | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                | 0337 (584)                                               | 22,1034                                                                      |
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                                |                                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 10,548525                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6008                                     | 6008 01                   | Зачистка горной массы                                                          | Зачистка вскрыши                    |                                       | 2182,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 30,469997                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6008                                     | 6008 02                   | Зачистка горной массы                                                          | Зачистка блоков                     |                                       | 3009   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 342,7728                                                                     |
|                                                                                                                                                             | 6009                                     | 6009 02                   | Транспортные работы                                                            | Транспортировка вскрыши             |                                       | 2014,1 | 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) | 2908 (494)                                               | 16,008449                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6009                                     | 6009 03                   | Транспортные работы                                                            | Транспортировка руды                |                                       | 2974   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 14,606239                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6010                                     | 6010 01                   | Планировка автодорог                                                           | Пыление                             |                                       | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 1,5235                                                                       |
|                                                                                                                                                             | 6011                                     | 6011 01                   | " Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах | Пыление                             |                                       | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 0,346522                                                                     |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                          |                           |                                                                                |                                     |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                              |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения                                                                                                                                 | Параметры источника загряз-нения |                                  | Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                             | Высота, м                        | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                   | Объемный расход, м3/с | Температура, °C |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                                                                                                           | 2                                | 3                                | 4                                                               | 5                     | 6               | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9                |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское                                                                                                                         |                                  |                                  |                                                                 |                       |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |
| 6001                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |
| 6002                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,212924        |
| 6003                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 132,873917       |
| 6004                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 194,790758       |
| 6005                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404         |
| 6006                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,785783         |
| 6007                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,79496          |
|                                                                                                                                                             |                                  |                                  |                                                                 |                       |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,222079         |
|                                                                                                                                                             |                                  |                                  |                                                                 |                       |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 22,1034          |
|                                                                                                                                                             |                                  |                                  |                                                                 |                       |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 10,548525        |
| 6008                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 373,242797       |
| 6009                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,622916                                                   | 30,614688        |
| 6010                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 1,5235           |
| 6011                                                                                                                                                        | 2                                |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522         |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                  |                                  |                                                                 |                       |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проект-ный       | Факти-ческий |                                         |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                       | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |              |                                         |                                   |

| 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Код загрязняющего вещества                                                                       | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| 1                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                 | 4                         | 5                    | 6                         | 7                      | 8                    | 9                           |
| Площадка:01                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| В С Е Г О по площадке: 01                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   | 811,187561                                                        | 811,18756                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 811,187561                  |
| в том числе:                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| Т в е р д ы е:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | 786,067122                                                        | 786,06712                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 786,067122                  |
| из них:                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 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) | 786,067122                                                        | 786,06712                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 786,067122                  |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   | 25,120439                                                         | 25,120439                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 25,120439                   |
| из них:                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                                                                                             | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,79496                                                           | 2,79496                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,79496                     |
| 0304                                                                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,222079                                                          | 0,222079                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,222079                    |
| 0337                                                                                             | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 22,1034                                                           | 22,1034                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 22,1034                     |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2032 год



1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | ПДК или ОБУВ и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
| А                                                             | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                           | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6002                                  | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                            |                                       | 3526,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,011424                                                                   |
|                                                               | 6002                                  | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                            |                                       | 3512,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 14,2015                                                                     |
|                                                               | 6003                                  | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы         |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 33,855552                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,234998                                                                   |
|                                                               | 6004                                  | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                  | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 176,4                                                                       |
|                                                               | 6004                                  | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды           |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,876                                                                      |
|                                                               | 6005                                  | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 8,058404                                                                    |
|                                                               | 6006                                  | 6006 01                   | Буровые работы (по                                    | Пыление                            |                                       | 3179,1 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,                                                                                                                                                               | 2908 (494)                  | 2,392902                                                                    |



Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения                                                                                                                                 | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                                                                                                                                           | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9               |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское                                                                                                                         |                                 |                                  |                                                                  |                       |                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |
| 6001                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |
| 6002                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,212924       |
| 6003                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 132,873917      |
| 6004                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 194,790758      |
| 6005                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404        |
| 6006                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,785783        |
| 6007                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,79496         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,339976        |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 34,03002        |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 15,984333       |
| 6008                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 373,242797      |
| 6009                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,716391                                                   | 32,377994       |
| 6010                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 1,5235          |
| 6011                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522        |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                 |                                  |                                                                  |                       |                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проект-ный       | Факти-ческий |                                         |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                       | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |              |                                         |                                   |

| 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Код<br>загрязняющего<br>вещест-ва                                                               | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих<br>веществ, отходящих от<br>источников выделения | В том числе                  |                         | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в<br>атмосферу |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          | выбрасывается без<br>очистки | поступает на<br>очистку | выброшено в<br>атмосферу  | уловлено и обезврежено |                      |                                |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           | фактически             | из них утилизировано |                                |
| 1                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                        | 4                            | 5                       | 6                         | 7                      | 8                    | 9                              |
| Площадка:01                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| В С Е Г О по площадке: 01                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   | 830,431192                                                               | 830,43119                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 830,431192                     |
| в том числе:                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| Т в е р д ы е:                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 793,266236                                                               | 793,26624                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 793,266236                     |
| из них:                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 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) | 793,266236                                                               | 793,26624                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 793,266236                     |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   | 37,164956                                                                | 37,164956                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 37,164956                      |
| из них:                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 0301                                                                                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,79496                                                                  | 2,79496                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 2,79496                        |
| 0304                                                                                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,339976                                                                 | 0,339976                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 0,339976                       |
| 0337                                                                                            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 34,03002                                                                 | 34,03002                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 34,03002                       |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2033 год



1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наимено-вание выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество вещества (ЭПК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                          |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| А                                                             | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                      | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                          |                           |                                                       |                                     |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                     | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                             |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                     | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                             |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                     | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                             |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6002                                     | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                             |                                       | 3526,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,011424                                                                   |
|                                                               | 6002                                     | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                             |                                       | 3512,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 14,2015                                                                     |
|                                                               | 6003                                     | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                            |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                     | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы          |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 33,855552                                                                   |
|                                                               | 6003                                     | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы       |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,234998                                                                   |
|                                                               | 6004                                     | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                            |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                     | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 176,4                                                                       |
|                                                               | 6004                                     | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды            |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,876                                                                      |
|                                                               | 6005                                     | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                            |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 8,058404                                                                    |
|                                                               | 6006                                     | 6006 01                   | Буровые работы (по                                    | Пыление                             |                                       | 3179,1 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,                                                                                                                                                               | 2908 (494)                                             | 2,392902                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ                        | Наимено-вание выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                          |                           |                                                                              |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                              |
| А                                                     | 1                                        | 2                         | 3                                                                            | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                        | 9                                                                            |
|                                                       |                                          |                           | руде)                                                                        |                                     |                                       |        | цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                     |                                                          |                                                                              |
|                                                       | 6006                                     | 6006 02                   | Буровые работы (по вскрыше)                                                  | Пыление                             |                                       | 3348,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 2,392881                                                                     |
|                                                       | 6007                                     | 6007 01                   | Взрывные работы                                                              | Пыление                             |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)                                                 | 2,79496                                                                      |
|                                                       |                                          |                           |                                                                              |                                     |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)                                                 | 0,454181                                                                     |
|                                                       |                                          |                           |                                                                              |                                     |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584)                                               | 44,09376                                                                     |
|                                                       |                                          |                           |                                                                              |                                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 22,520864                                                                    |
|                                                       | 6008                                     | 6008 01                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка вскрыши                    |                                       | 2182,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 30,469997                                                                    |
|                                                       | 6008                                     | 6008 02                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка блоков                     |                                       | 3009   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 342,7728                                                                     |
|                                                       | 6009                                     | 6009 02                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка вскрыши             |                                       | 2155,2 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 17,774703                                                                    |
|                                                       | 6009                                     | 6009 03                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка руды                |                                       | 3036,4 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 14,617522                                                                    |
|                                                       | 6010                                     | 6010 01                   | Планировка автодорог                                                         | Пыление                             |                                       | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 1,5235                                                                       |
|                                                       | 6011                                     | 6011 01                   | Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах | Пыление                             |                                       | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 0,346522                                                                     |

Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источ-ника загряз-нения       | Параметры источника загряз-нения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                     | Высота, м                        | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                     | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                   | 2                                | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                  | 8                                                          | 9                |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское |                                  |                                  |                                                                  |                       |                |                                                |                                     |                                                            |                  |
| 6001                                | 2                                |                                  |                                                                  |                       | 26,8           |                                                |                                     |                                                            |                  |

| Номер источника загрязнения                                                                                                                                 | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, °C |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                                                                                                           | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6               | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9                |
| 6002                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,212924        |
| 6003                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 132,873917       |
| 6004                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 194,790758       |
| 6005                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404         |
| 6006                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,785783         |
| 6007                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,79496          |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,454181         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 44,09376         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 22,520864        |
| 6008                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 373,242797       |
| 6009                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,717145                                                   | 32,392225        |
| 6010                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 1,5235           |
| 6011                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522         |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                           |                                                       | Проект-ный       | Факти-ческий |                                         |                                   |
| 1                         | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                       | 6                                 |

Пылегазоочистное оборудование отсутствует!

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

| Код за-<br>грязняю-щего<br>вещест-ва   | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                              | Количество загрязняющих<br>веществ отходящих от<br>источников выделения | В том числе                   |                         | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в<br>атмосферу |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         | выбрасы-вается<br>без очистки | поступает на<br>очистку | выброшено в<br>атмосферу  | уловлено и обезврежено |                      |                                |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                               |                         |                           | фактически             | из них утилизировано |                                |
| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                       | 4                             | 5                       | 6                         | 7                      | 8                    | 9                              |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                               |                         |                           |                        |                      |                                |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   | 847,159899                                                              | 847,1599                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 847,159899                     |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                               |                         |                           |                        |                      |                                |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   | 799,816998                                                              | 799,817                       | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 799,816998                     |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                               |                         |                           |                        |                      |                                |
| 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) | 799,816998                                                              | 799,817                       | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 799,816998                     |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   | 47,342901                                                               | 47,342901                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 47,342901                      |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                               |                         |                           |                        |                      |                                |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,79496                                                                 | 2,79496                       | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 2,79496                        |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,454181                                                                | 0,454181                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 0,454181                       |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 44,09376                                                                | 44,09376                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 44,09376                       |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2034 год



1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | ПДК или ОБУВ и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
| А                                                             | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                           | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6002                                  | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                            |                                       | 3526,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,011424                                                                   |
|                                                               | 6002                                  | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                            |                                       | 3512,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 14,2015                                                                     |
|                                                               | 6003                                  | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы         |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 33,855552                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,234998                                                                   |
|                                                               | 6004                                  | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                  | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 176,4                                                                       |
|                                                               | 6004                                  | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды           |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,876                                                                      |
|                                                               | 6005                                  | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 8,058404                                                                    |
|                                                               | 6006                                  | 6006 01                   | Буровые работы (по                                    | Пыление                            |                                       | 3179,1 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-                                                                                                                                                                         | 2908 (494)                  | 2,392902                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ                        | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                       |                           |                                                                              |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                             |
| А                                                     | 1                                     | 2                         | 3                                                                            | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                        | 9                                                                           |
|                                                       |                                       |                           | руде)                                                                        |                                    |                                       |        | 20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          |                                                          |                                                                             |
|                                                       | 6006                                  | 6006 02                   | Буровые работы (по вскрыше)                                                  | Пыление                            |                                       | 3348,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 2,392881                                                                    |
|                                                       | 6007                                  | 6007 01                   | Взрывные работы                                                              | Пыление                            |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)                                                 | 2,79496                                                                     |
|                                                       |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)                                                 | 0,454181                                                                    |
|                                                       |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                | 0337 (584)                                               | 44,09376                                                                    |
|                                                       |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 22,520864                                                                   |
|                                                       | 6008                                  | 6008 01                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка вскрыши                   |                                       | 2182,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 30,469997                                                                   |
|                                                       | 6008                                  | 6008 02                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка блоков                    |                                       | 3009   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 342,7728                                                                    |
|                                                       | 6009                                  | 6009 02                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка вскрыши            |                                       | 2235,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 17,77765                                                                    |
|                                                       | 6009                                  | 6009 03                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка руды               |                                       | 3067,7 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 14,617522                                                                   |
|                                                       | 6010                                  | 6010 01                   | Планировка автодорог                                                         | Пыление                            |                                       | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 1,5235                                                                      |
|                                                       | 6011                                  | 6011 01                   | Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах | Пыление                            |                                       | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 0,346522                                                                    |

Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения         | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                 | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                     | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, °C |                                                |                                                                     | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                   | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6               | 7                                              | 7а                                                                  | 8                                                          | 9               |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское |                                 |                                  |                                                                  |                       |                 |                                                |                                                                     |                                                            |                 |
| 6001                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            |                                                |                                                                     |                                                            |                 |
| 6002                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, | 3,22762                                                    | 29,212924       |

| Номер источника загрязнения | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                   | Объемный расход, м3/с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                           | 2                               | 3                                | 4                                                               | 5                     | 6               | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9                |
|                             |                                 |                                  |                                                                 |                       |                 |                                                | цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                     |                                                            |                  |
| 6003                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 132,873917       |
| 6004                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 194,790758       |
| 6005                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404         |
| 6006                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,785783         |
| 6007                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,79496          |
|                             |                                 |                                  |                                                                 |                       |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,454181         |
|                             |                                 |                                  |                                                                 |                       |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 44,09376         |
|                             |                                 |                                  |                                                                 |                       |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 22,520864        |
| 6008                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 373,242797       |
| 6009                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,717301                                                   | 32,395172        |
| 6010                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 1,5235           |
| 6011                        | 2                               |                                  |                                                                 |                       | 26,8            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522         |

Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проектный        | Факти-ческий |                                        |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                      | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |              |                                        |                                   |

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

| Код загрязняющего вещества             | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                 | 4                         | 5                    | 6                         | 7                      | 8                    | 9                           |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   | 847,162846                                                        | 847,16285                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 847,162846                  |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   | 799,819945                                                        | 799,81995                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 799,819945                  |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 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) | 799,819945                                                        | 799,81995                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 799,819945                  |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   | 47,342901                                                         | 47,342901                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 47,342901                   |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,79496                                                           | 2,79496                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,79496                     |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,454181                                                          | 0,454181                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,454181                    |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 44,09376                                                          | 44,09376                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 44,09376                    |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2035 год



1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество вещества, т/г    | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   | ПДК или ОБУВ и наименование |                                                                             |
| А                                                             | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                           | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                             |
|                                                               | 6002                                  | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                            |                                       | 3526,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,011424                                                                   |
|                                                               | 6002                                  | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                            |                                       | 3512,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 14,2015                                                                     |
|                                                               | 6003                                  | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы         |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 33,855552                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,234998                                                                   |
|                                                               | 6004                                  | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                  | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 176,4                                                                       |
|                                                               | 6004                                  | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды           |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 15,876                                                                      |
|                                                               | 6005                                  | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                  | 8,058404                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                                                                                       | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ                       | Наимено-вание выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества(ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                             |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                             |
| А                                                                                                                                                           | 1                                        | 2                         | 3                                                                           | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                       | 9                                                                           |
|                                                                                                                                                             | 6006                                     | 6006 01                   | Буровые работы (по руде)                                                    | Пыление                             |                                       | 3179,1 | 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) | 2908 (494)                                              | 2,392902                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6006                                     | 6006 02                   | Буровые работы (по вскрыше)                                                 | Пыление                             |                                       | 3348,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 2,392881                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6007                                     | 6007 01                   | Взрывные работы                                                             | Пыление                             |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)                                                | 2,79496                                                                     |
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                             |                                     |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)                                                | 0,454181                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                             |                                     |                                       |        | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584)                                              | 44,09376                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                          |                           |                                                                             |                                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 22,520864                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6008                                     | 6008 01                   | Зачистка горной массы                                                       | Зачистка вскрыши                    |                                       | 2182,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 30,469997                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6008                                     | 6008 02                   | Зачистка горной массы                                                       | Зачистка блоков                     |                                       | 3009   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 342,7728                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6009                                     | 6009 02                   | Транспортные работы                                                         | Транспортировка вскрыши             |                                       | 2111,8 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 19,542058                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6009                                     | 6009 03                   | Транспортные работы                                                         | Транспортировка руды                |                                       | 3098,9 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 14,628805                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6010                                     | 6010 01                   | Планировка автодорог                                                        | Пыление                             |                                       | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 1,5235                                                                      |
|                                                                                                                                                             | 6011                                     | 6011 01                   | Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользких съездах | Пыление                             |                                       | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                              | 0,346522                                                                    |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                          |                           |                                                                             |                                     |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                             |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источ-ника загряз-нения       | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                     | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                   | Объемный расход, м3/с | Температура, °С |                                                |                                     | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                   | 2                               | 3                                | 4                                                               | 5                     | 6               | 7                                              | 7а                                  | 8                                                          | 9               |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское |                                 |                                  |                                                                 |                       |                 |                                                |                                     |                                                            |                 |

| Номер источника загрязнения                                                                                                                                 | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                                                                                                                                           | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9               |
| 6001                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |
| 6002                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,212924       |
| 6003                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 132,873917      |
| 6004                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 194,790758      |
| 6005                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404        |
| 6006                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,785783        |
| 6007                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,79496         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,454181        |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 44,09376        |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 22,520864       |
| 6008                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 373,242797      |
| 6009                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,811433                                                   | 34,170863       |
| 6010                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 1,5235          |
| 6011                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522        |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                 |                                  |                                                                  |                       |                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                           |                                                       | Проектный        | Факти-ческий |                                         |                                   |

|                                            |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1                                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |   |   |   |   |   |

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

| Код загрязняющего вещества             | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                 | 4                         | 5                    | 6                         | 7                      | 8                    | 9                           |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   | 848,938537                                                        | 848,93854                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 848,938537                  |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   | 801,595636                                                        | 801,59564                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 801,595636                  |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 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) | 801,595636                                                        | 801,59564                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 801,595636                  |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   | 47,342901                                                         | 47,342901                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 47,342901                   |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,79496                                                           | 2,79496                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,79496                     |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,454181                                                          | 0,454181                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,454181                    |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 44,09376                                                          | 44,09376                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 44,09376                    |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2036 год



| 1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ         |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество вещества (АПК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|                                                               |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| A                                                             | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                      | 9                                                                           |
| Площадка 1                                                    |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6002                                  | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                            |                                       | 3526,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,011424                                                                   |
|                                                               | 6002                                  | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                            |                                       | 3512,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 14,2015                                                                     |
|                                                               | 6003                                  | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы         |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 33,855552                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,234998                                                                   |
|                                                               | 6004                                  | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                  | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 176,4                                                                       |
|                                                               | 6004                                  | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды           |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,876                                                                      |
|                                                               | 6005                                  | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола                                          | 2908 (494)                                             | 8,058404                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                                                                                       | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ                        | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                             |
| А                                                                                                                                                           | 1                                     | 2                         | 3                                                                            | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                        | 9                                                                           |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                             |
|                                                                                                                                                             | 6006                                  | 6006 01                   | Буровые работы (по руде)                                                     | Пыление                            |                                       | 3179,1 | 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) | 2908 (494)                                               | 2,392902                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6006                                  | 6006 02                   | Буровые работы (по вскрыше)                                                  | Пыление                            |                                       | 3348,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 2,392881                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6007                                  | 6007 01                   | Взрывные работы                                                              | Пыление                            |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)                                                 | 2,79496                                                                     |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)                                                 | 0,454181                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584)                                               | 44,09376                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 22,520864                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6008                                  | 6008 01                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка вскрыши                   |                                       | 2182,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 30,469997                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6008                                  | 6008 02                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка блоков                    |                                       | 3009   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 342,7728                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6009                                  | 6009 02                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка вскрыши            |                                       | 2390,2 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 19,544737                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6009                                  | 6009 03                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка руды               |                                       | 3130,1 | 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) | 2908 (494)                                               | 14,628805                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6010                                  | 6010 01                   | Планировка автодорог                                                         | Пыление                            |                                       | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 1,5235                                                                      |
|                                                                                                                                                             | 6011                                  | 6011 01                   | Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах | Пыление                            |                                       | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 0,346522                                                                    |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                             |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения         | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                     | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                     | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                   | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                  | 8                                                          | 9               |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское |                                 |                                  |                                                                  |                       |                |                                                |                                     |                                                            |                 |

| Номер источника загрязнения                                                                                                                                 | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                                                                                                                                           | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9               |
| 6001                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |
| 6002                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,212924       |
| 6003                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 132,873917      |
| 6004                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 194,790758      |
| 6005                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404        |
| 6006                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,785783        |
| 6007                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,79496         |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,454181        |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 44,09376        |
|                                                                                                                                                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 22,520864       |
| 6008                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 373,242797      |
| 6009                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,811575                                                   | 34,173542       |
| 6010                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 1,5235          |
| 6011                                                                                                                                                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,346522        |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                 |                                  |                                                                  |                       |                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                 |

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |              | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проектный        | Факти-ческий |                                         |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4            | 5                                       | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |              |                                         |                                   |

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

| Код<br>загрязняющего<br>вещест-ва      |                                                                                                                                                                                                                                   | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества | Количество загрязняющих<br>веществ, отходящих от<br>источников выделения | В том числе                  |                         | Из поступивших на очистку |                        | Всего выброшено в<br>атмосферу |                      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          | выбрасывается без<br>очистки | поступает на<br>очистку | выброшено в<br>атмосферу  | уловлено и обезврежено |                                |                      |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           | фактически             |                                | из них утилизировано |
| 1                                      |                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                   | 3                                                                        | 4                            | 5                       | 6                         | 7                      | 8                              | 9                    |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                                |                      |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | 848,941216                                                               | 848,94122                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                              | 848,941216           |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                                |                      |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | 801,598315                                                               | 801,59832                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                              | 801,598315           |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                                |                      |
| 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) | 801,598315                                          | 801,59832                                                                | 0                            | 0                       | 0                         | 0                      | 0                              | 801,598315           |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | 47,342901                                                                | 47,342901                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                              | 47,342901            |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                                |                      |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,79496                                             | 2,79496                                                                  | 0                            | 0                       | 0                         | 0                      | 0                              | 2,79496              |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,454181                                            | 0,454181                                                                 | 0                            | 0                       | 0                         | 0                      | 0                              | 0,454181             |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 44,09376                                            | 44,09376                                                                 | 0                            | 0                       | 0                         | 0                      | 0                              | 44,09376             |

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2037 год



1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.         | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество вещества (ЭПК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| А                                                             | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                      | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                             |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
| (001) Месторождение Верхнее Кайрактинское, Цех 01, Участок 01 | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие ПРС                                            | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 02                   | Погрузка ПРС                                          | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6001                                  | 6001 03                   | Разгрузка ПРС                                         | Пыление                            |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                             |
|                                                               | 6002                                  | 6002 01                   | Выемка вскрышной породы                               | Пыление                            |                                       | 3526,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,011424                                                                   |
|                                                               | 6002                                  | 6002 02                   | Выемка руды                                           | Пыление                            |                                       | 3512,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 14,2015                                                                     |
|                                                               | 6003                                  | 6003 01                   | Отвал вскрыши                                         | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 83,783367                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 02                   | Отвал вскрыши                                         | Разгрузка вскрышной породы         |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 33,855552                                                                   |
|                                                               | 6003                                  | 6003 03                   | Отвал вскрыши                                         | Формирование вскрышной породы      |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,234998                                                                   |
|                                                               | 6004                                  | 6004 01                   | Рудный склад                                          | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 2,514758                                                                    |
|                                                               | 6004                                  | 6004 02                   | Рудный склад                                          | Разгрузка руды                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 176,4                                                                       |
|                                                               | 6004                                  | 6004 03                   | Рудный склад                                          | Формирование склада руды           |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 15,876                                                                      |
|                                                               | 6005                                  | 6005 01                   | Отвал ПРС                                             | Сдувание                           |                                       | 8760   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                             | 8,058404                                                                    |
|                                                               | 6006                                  | 6006 01                   | Буровые работы (по                                    | Пыление                            |                                       | 3179,1 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                                                                                                                                                                       | 2908 (494)                                             | 2,392902                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                                                                                       | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ                        | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                             |
| А                                                                                                                                                           | 1                                     | 2                         | 3                                                                            | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                        | 9                                                                           |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           | руде)                                                                        |                                    |                                       |        | (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                             |                                                          |                                                                             |
|                                                                                                                                                             | 6006                                  | 6006 02                   | Буровые работы (по вскрыше)                                                  | Пыление                            |                                       | 3348,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 2,392881                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6007                                  | 6007 01                   | Взрывные работы                                                              | Пыление                            |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)                                                 | 2,79496                                                                     |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)                                                 | 0,454181                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584)                                               | 44,09376                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 22,520864                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6008                                  | 6008 01                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка вскрыши                   |                                       | 2182,5 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 30,469997                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6008                                  | 6008 02                   | Зачистка горной массы                                                        | Зачистка блоков                    |                                       | 3009   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 342,7728                                                                    |
|                                                                                                                                                             | 6009                                  | 6009 02                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка вскрыши            |                                       | 2468,6 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 21,309748                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6009                                  | 6009 03                   | Транспортные работы                                                          | Транспортировка руды               |                                       | 3161,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 14,640088                                                                   |
|                                                                                                                                                             | 6010                                  | 6010 01                   | Планировка автодорог                                                         | Пыление                            |                                       | 2106,3 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 1,5235                                                                      |
|                                                                                                                                                             | 6011                                  | 6011 01                   | Разбрасыватель пескосоляной смеси, ликвидация гололеда на скользящих съездах | Пыление                            |                                       | 720    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494)                                               | 0,346522                                                                    |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК) |                                       |                           |                                                                              |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                             |

2 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения         | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                     | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                     | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                                   | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                  | 8                                                          | 9               |
| Месторождение Верхнее Кайрактинское |                                 |                                  |                                                                  |                       |                |                                                |                                     |                                                            |                 |
| 6001                                | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           |                                                |                                     |                                                            |                 |

| Номер источника загрязнения | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
|                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                    | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное,т/год |
| 1                           | 2                               | 3                                | 4                                                                | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                          | 9               |
| 6002                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3,22762                                                    | 29,212924       |
| 6003                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,374704                                                   | 132,873917      |
| 6004                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5,757472                                                   | 194,790758      |
| 6005                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,40376                                                    | 8,058404        |
| 6006                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,407598                                                   | 4,785783        |
| 6007                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                            | 2,79496         |
|                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                                                            | 0,454181        |
|                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                                                            | 44,09376        |
|                             |                                 |                                  |                                                                  |                       |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                            | 22,520864       |
| 6008                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8,915779                                                   | 373,242797      |
| 6009                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1,905738                                                   | 35,949836       |
| 6010                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,313042                                                   | 1,5235          |
| 6011                        | 2                               |                                  |                                                                  |                       | 26,8           | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,160427                                                   | 0,415826        |

Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                  | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                                       | Проектный        | Фактический |                                         |                                   |
| 1                                          | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                       | 6                                 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                       |                  |             |                                         |                                   |

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

| Код<br>загрязняющего<br>вещест-ва      | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих<br>веществ, отходящих от<br>источников выделения | В том числе                  |                         | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в<br>атмосферу |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          | выбрасывается без<br>очистки | поступает на<br>очистку | выброшено в<br>атмосферу  | уловлено и обезврежено |                      |                                |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           | фактически             | из них утилизировано |                                |
| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                        | 4                            | 5                       | 6                         | 7                      | 8                    | 9                              |
| Площадка:01                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| В С Е Г О по площадке: 01              |                                                                                                                                                                                                                                   | 850,71751                                                                | 850,71751                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 850,71751                      |
| в том числе:                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| Т в е р д ы е:                         |                                                                                                                                                                                                                                   | 803,374609                                                               | 803,37461                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 803,374609                     |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 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) | 803,374609                                                               | 803,37461                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 803,374609                     |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е: |                                                                                                                                                                                                                                   | 47,342901                                                                | 47,342901                    | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 47,342901                      |
| из них:                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                              |                         |                           |                        |                      |                                |
| 0301                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 2,79496                                                                  | 2,79496                      | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 2,79496                        |
| 0304                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,454181                                                                 | 0,454181                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 0,454181                       |
| 0337                                   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 44,09376                                                                 | 44,09376                     | 0                       | 0                         | 0                      | 0                    | 44,09376                       |