

ОО КАРАГАНДИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ
Государственная лицензия № 00979 от 20 июня 2007 года



СВОДНЫЙ ТОМ
предельно-допустимых выбросов (ПДВ)
города П Р И О З Е Р С К

ТОМ II

Договор о государственных закупках услуг №27 от 31 марта 2025 года

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**Расчет, параметры и бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в
атмосферу от частного сектора г. Приозерск**

ИСТОЧНИКИ 6001–6003

Разработчик:

Директор

ОО Карагандинский областной
Экологический Музей


 **А.Д. Маликова**

Караганда 2026

Содержание

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от частного сектора	3
2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от частного сектора г. Приозерск 11	
3. Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от частного сектора	12

Список таблиц

Таблица 1 – Сводная таблица с идентификацией частных секторов с АСО с присвоенными им номерах источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу г. Приозерск с результатами расчетов валовых выбросов	5
Таблица 2 – Расчет выбросов ЗВ от 1 (одного) частного дома с АСО при сжигании угля в печах жилого сектора	6
Таблица 3 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива г. Приозерск	7
Таблица 4 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива Западный участок г. Приозерск (Сектор 1)	8
Таблица 5 – Расчет выбросов от ист. 6001	8
Таблица 6 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива Центральный участок г. Приозерск (Сектор 2)	9
Таблица 7 – Расчет выбросов от ист. 6002	9
Таблица 8 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива Северный участок г. Приозерск (Сектор 3)	10
Таблица 9 – Расчет выбросов от ист. 6003	10
Таблица 10 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от частного сектора г. Приозерск	11
Таблица 11 – Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ	12
Таблица 12 – Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	13
Таблица 13 – Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)	14
Таблица 14 – Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	15

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от частного сектора

Расчет выбросов выполнен согласно НД «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г.

Характеристики топлива для настоящего расчета приняты:

- для расчета выбросов ЗВ в атмосферу от сжигания твердого топлива взяты характеристики угля Карагандинского угольного бассейна, согласно НД «Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан» РНД 211.3.02.01–97, Астана, 2005 г.

Пыль неорганическая (с содержанием двуоксида кремния 20–70 %)

Выброс твердых частиц летучей золы и не догоревшего топлива (т/год, г/с) с дымовыми газами рассчитан по формуле:

$$П_{мс} = B * A^r * X * (1 - \eta), \text{ (т/год, г/с)}.$$

где: B – расход топлива, т/год, г/с;

A^r – зольность топлива на рабочую массу, % (таблица 6 Методики);

X – коэффициент для топок с неподвижной решеткой и ручным забросом (таблица 2.1 Сборника);

η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Сернистый ангидрид

Расчет выбросов сернистого ангидрида (т/год, г/сек) выполнен по формуле:

$$П_{SO_2} = 0,02 * B * S^r * (1 - \eta'_{SO_2}) * (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ (т/год, г/с)}.$$

где: S^r – содержание серы в топливе на рабочую массу, % (таблица 6 Методики для угля; по сертификату качества для природного газа);

η'_{SO_2} – доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой, % (таблица 2.2 Сборника);

η''_{SO_2} – доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе, % (таблица 2.2 Сборника).

Оксид углерода

Расчет выбросов оксида углерода выполнен по формуле:

$$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), \text{ т/год, г/с}.$$

$$C_{CO} = q_3 * R * Q^R;$$

где: C_{CO} – количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива;

q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (таблица 2.2 Сборника);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (таблица 2.2 Сборника);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода (таблица 2.3 Сборника);

Q^R – низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (таблица 6 Методики для угля; по сертификату качества для природного газа).

Оксиды азота

Количество оксидов азота (в пересчете на NO₂) выбрасываемых на единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$P_{NO_2} = 0,001 * B * Q^R * K_{NO_2} * (1 - \beta), \text{ т/год, г/с.}$$

где: K_{NO_2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж (рис 2.1 Сборника);

β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

При расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов, следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу оксидов азота. Для этого установленное по расчету количество выбросов оксидов азота (M_{NO_x}) в пересчете на NO₂ разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO₂). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO₂ и 0,13 – для NO. Тогда отдельные выбросы будут определяться по формулам:

$$\begin{aligned} P_{NO_2 \text{ сек.}} &= 0,8 \times P_{NO_x \text{ сек.}}, P_{NO_2 \text{ год.}} = 0,8 \times P_{NO_x \text{ год.}}, \\ P_{NO \text{ сек.}} &= 0,13 \times P_{NO_x \text{ сек.}}, P_{NO \text{ год.}} = 0,13 \times P_{NO_x \text{ год.}} \end{aligned}$$

Сводная таблица с идентификацией частных секторов с АСО с присвоенными им номерами источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу г. Приозерск с результатами расчетов валовых выбросов приведены в таблице 1.

Расчет выбросов ЗВ от 1 (одного) частного дома с АСО при сжигании угля в печах жилого сектора приведен в таблице 2.

Результаты расчетов выбросов ЗВ от каждого частного сектора г. Приозерск приведены в таблицах 3-9.

Таблица 1 – Сводная таблица с идентификацией частных секторов с АСО с присвоенными им номерами источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу г. Приозерск с результатами расчетов валовых выбросов

№ п/п	Участок	Сектор	Наименование и границы сектора	Координаты жилого массива		Номер источника выбросов	Тип жилого дома	Количество домов с местным отоплением, использующие уголь на 2026 год, ед.	Валовый выброс от ЧС на 2026 год, т/год
				Широта	Долгота				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Приозерск ЧС									
1	Западный участок	Сектор 1	Ограничен: с северо-востока - оз.Балхаш, с юга - ул.Кокжиек, с запада - окраина города	46.042500°	73.665868°	6001	ЧС	64	43,3428969
		Сектор 2	Ограничен: с севера - ул.Кокжиек, с юга - ул.Тауелсиздик, с запада - окраина города, с востока - ул.Бирлик	46.040737°	73.664911°				
		Сектор 3	Ограничен с севера - ул.Кокжиек, с запада - ул.Бирлик, с юга - ул.Тауелсиздик, с востока - ул.Лесная	46.040887°	73.668659°				
2	Центральный участок	Сектор 4	Ограничен: с севера - оз.Балхаш, с юга - ул.Тауелсиздик, с востока - ул.Сарыарка	46.040334°	73.679065°	6002	ЧС	43	29,1210087
		Сектор 5	Ограничен: с севера - ул.Тауелсиздик, с юга - ул.Транспортная, с востока - ул.Сарыарка	46.037556°	73.678542°				
1	Южный участок	Сектор 6	Ограничен: с севера - ул.Транспортная, с юга - ул.Наурыз, с востока - ул.Сарыарка	46.035434°	73.679144°	6003	ЧС	29	19,6397502
			Итого по г.Приозерск					136	92,1036558

Таблица 2 – Расчет выбросов ЗВ от 1 (одного) частного дома с АСО при сжигании угля в печах жилого сектора

Наименование расчетного параметра	Символ	Ед. изм	Значение параметра	Примечание
			1 частный дом	
Шубаркольский			уголь	данные акимата г.Приозерск
Зольность топлива	A^r	%	21,0000000	Методика ¹
Количество израсходованного топлива за год	B	т	7,3500000	данные акимата г.Приозерск
Годовой расход топлива		г/сек	0,4012710	расчет
Коэффициент для различных видов топок	X	%	0,0023000	Методика ²
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0,0000000	
Время работы	N	сутки/год	212,0000000	отопительный сезон
Годовой фонд рабочего времени	T	ч	5088,0000000	отопительный сезон
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	g_4	%	7,0000000	Методика ²
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	g_3	%	2,0000000	Методика ²
Низшая теплота сгорания топлива	Q	МДж/кг	18,2400000	Методика ¹
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO2}	кг/ГДж	0,1600000	Методика ²
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0,0000000	
Содержание серы в топливе	S^r	%	0,4000000	Методика ¹
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$n'so$		0,1000000	Методика ²
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители	$n''so$	%	0,0000000	Методика ²
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	R		1,0000000	Методика ²
Выход окиси углерода при сжигании топлива	C_{co}	кг/т	36,480000	расчет
Валовый выброс загрязняющих веществ	M_{zod}			
окислы азота, в т.ч.		т/год	0,0214502	расчет
диоксид азота		т/год	0,0171602	расчет
оксид азота		т/год	0,0027885	расчет
диоксид серы		т/год	0,0529200	расчет
окись углерода		т/год	0,2493590	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		т/год	0,3550050	расчет
Максимально разовый выброс загрязняющих веществ	Mc			
оксиды азота, в т.ч.		г/сек	0,0011711	расчет
диоксид азота		г/сек	0,0009369	расчет
оксид азота		г/сек	0,0001522	расчет
диоксид серы		г/сек	0,0028892	расчет
окись углерода		г/сек	0,0136137	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		г/сек	0,0193814	расчет

Таблица 3 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива г. Приозерск

Участок	Количество домов/квартир	ИВ в сводном расчете	Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Западный участок	64	6001	0301	Азота (IV) диоксид	0,0599587	1,0982523
			0304	Азот (II) оксид	0,0097433	0,1784660
			0330	Сера диоксид	0,1849057	3,3868800
			0337	Углерод оксид	0,8712755	15,9589786
			2908	Пыль SiO2 70-20%	1,2404088	22,7203200
Итого от Западного участка:					2,366292	43,3428969
Центральный участок	43	6002	0301	Азота (IV) диоксид	0,0402848	0,7378882
			0304	Азот (II) оксид	0,0065463	0,1199068
			0330	Сера диоксид	0,1242335	2,2755600
			0337	Углерод оксид	0,5853882	10,7224387
			2908	Пыль SiO2 70-20%	0,8333997	15,2652150
Итого от Северного участка:					1,5898525	29,1210087
Южный участок	29	6003	0301	Азота (IV) диоксид	0,0271688	0,4976456
			0304	Азот (II) оксид	0,0044149	0,0808674
			0330	Сера диоксид	0,0837854	1,5346800
			0337	Углерод оксид	0,3947967	7,2314122
			2908	Пыль SiO2 70-20%	0,5620602	10,2951450
Итого от Южного участка:					1,072226	19,6397502
ВСЕГО:					5,0283705	92,1036558

Таблица 4 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива Западный участок г. Приозерск (Сектор 1)

Наименование расчетного параметра	Символ	Ед. изм	Значение	Примечание
			6001	
Шубаркольский			уголь	данные акимата г.Приозерск
Количество домов			64	
Зольность топлива	A^r	%	21,0000000	Методика ¹
Количество израсходованного топлива за год	B	т	470,4000000	данные акимата г.Приозерск
Годовой расход топлива		г/сек	25,6813417	расчет
Коэффициент для различных видов топок	X	%	0,0023000	Методика ²
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0,0000000	
Время работы	N	сутки/год	212,0000000	отопительный сезон
Годовой фонд рабочего времени	T	ч	5088,0000000	отопительный сезон
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	g_4	%	7,0000000	Методика ²
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	g_3	%	2,0000000	Методика ²
Низшая теплота сгорания топлива	Q	МДж/кг	18,2400000	Методика ¹
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO_2}	кг/ГДж	0,1600000	Методика ²
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0,0000000	
Содержание серы в топливе	S^r	%	0,4000000	Методика ¹
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$n'so$		0,1000000	Методика ²
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители	$n''so$	%	0,0000000	Методика ²
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	R		1,0000000	Методика ²
Выход окиси углерода при сжигании топлива	C_{co}	кг/т	36,480000	расчет
Валовый выброс загрязняющих веществ	M_{zod}			
окислы азота, в т.ч.		т/год	1,3728154	расчет
диоксид азота		т/год	1,0982523	расчет
оксид азота		т/год	0,1784660	расчет
диоксид серы		т/год	3,3868800	расчет
окись углерода		т/год	15,9589786	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		т/год	22,7203200	расчет
Максимально разовый выброс загрязняющих веществ	M_c			
оксиды азота, в т.ч.		г/сек	0,0749484	расчет
диоксид азота		г/сек	0,0599587	расчет
оксид азота		г/сек	0,0097433	расчет
диоксид серы		г/сек	0,1849057	расчет
окись углерода		г/сек	0,8712755	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		г/сек	1,2404088	расчет

Таблица 5 – Расчет выбросов от ист. 6001

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
азота диоксид	0301	0,0599587	1,0982523
азота оксид	0304	0,0097433	0,1784660
сера диоксид	0330	0,1849057	3,3868800
оксид углерода	0337	0,8712755	15,9589786
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %	2908	1,2404088	22,7203200
Итого от источника 6001		2,3662920	43,3428969

Таблица 6 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива Центральный участок г. Приозерск (Сектор 2)

Наименование расчетного параметра	Символ	Ед. изм	Значение	Примечание
			6002	
Шубаркольский			уголь	данные акимата г.Приозерск
Количество домов			64	
Зольность топлива	A^r	%	21,0000000	Методика ¹
Количество израсходованного топлива за год	B	т	316,0500000	данные акимата г.Приозерск
Годовой расход топлива		г/сек	17,2546515	расчет
Коэффициент для различных видов топок	X	%	0,0023000	Методика ²
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0,0000000	
Время работы	N	сутки/год	212,0000000	отопительный сезон
Годовой фонд рабочего времени	T	ч	5088,0000000	отопительный сезон
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	g_4	%	7,0000000	Методика ²
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	g_3	%	2,0000000	Методика ²
Низшая теплота сгорания топлива	Q	МДж/кг	18,2400000	Методика ¹
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO_2}	кг/ГДж	0,1600000	Методика ²
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0,0000000	
Содержание серы в топливе	S^r	%	0,4000000	Методика ¹
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$n'so$		0,1000000	Методика ²
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители	$n''so$	%	0,0000000	Методика ²
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	R		1,0000000	Методика ²
Выход окиси углерода при сжигании топлива	C_{co}	кг/т	36,480000	расчет
Валовый выброс загрязняющих веществ	M_{zod}			
окислы азота, в т.ч.		т/год	0,9223603	расчет
диоксид азота		т/год	0,7378882	расчет
оксид азота		т/год	0,1199068	расчет
диоксид серы		т/год	2,2755600	расчет
окись углерода		т/год	10,7224387	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		т/год	15,2652150	расчет
Максимально разовый выброс загрязняющих веществ	M_c			
оксиды азота, в т.ч.		г/сек	0,0503560	расчет
диоксид азота		г/сек	0,0402848	расчет
оксид азота		г/сек	0,0065463	расчет
диоксид серы		г/сек	0,1242335	расчет
окись углерода		г/сек	0,5853882	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		г/сек	0,8333997	расчет

Таблица 7 – Расчет выбросов от ист. 6002

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
азота диоксид	0301	0,0402848	0,7378882
азота оксид	0304	0,0065463	0,1199068
сера диоксид	0330	0,1242335	2,2755600
оксид углерода	0337	0,5853882	10,7224387
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %	2908	0,8333997	15,2652150
Итого от источника 6002		1,5898525	29,1210087

Таблица 8 – Расчет выбросов ЗВ от бытовых печей частного сектора жилого массива Северный участок г. Приозерск (Сектор 3)

Наименование расчетного параметра	Символ	Ед. изм	Значение	Примечание
			6003	
Шубаркольский			уголь	данные акимата г.Приозерск
Количество домов			64	
Зольность топлива	A^r	%	21,0000000	Методика ¹
Количество израсходованного топлива за год	B	т	213,1500000	данные акимата г.Приозерск
Годовой расход топлива		г/сек	11,6368580	расчет
Коэффициент для различных видов топок	X	%	0,0023000	Методика ²
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0,0000000	
Время работы	N	сутки/год	212,0000000	отопительный сезон
Годовой фонд рабочего времени	T	ч	5088,0000000	отопительный сезон
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	g_4	%	7,0000000	Методика ²
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	g_3	%	2,0000000	Методика ²
Низшая теплота сгорания топлива	Q	МДж/кг	18,2400000	Методика ¹
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO2}	кг/ГДж	0,1600000	Методика ²
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0,0000000	
Содержание серы в топливе	S^r	%	0,4000000	Методика ¹
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$n'so$		0,1000000	Методика ²
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители	$n''so$	%	0,0000000	Методика ²
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода	R		1,0000000	Методика ²
Выход окиси углерода при сжигании топлива	C_{co}	кг/т	36,480000	расчет
Валовый выброс загрязняющих веществ	M_{zod}			
окислы азота, в т.ч.		т/год	0,6220570	расчет
диоксид азота		т/год	0,4976456	расчет
оксид азота		т/год	0,0808674	расчет
диоксид серы		т/год	1,5346800	расчет
окись углерода		т/год	7,2314122	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		т/год	10,2951450	расчет
Максимально разовый выброс загрязняющих веществ	M_c			
оксиды азота, в т.ч.		г/сек	0,0339610	расчет
диоксид азота		г/сек	0,0271688	расчет
оксид азота		г/сек	0,0044149	расчет
диоксид серы		г/сек	0,0837854	расчет
окись углерода		г/сек	0,3947967	расчет
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %		г/сек	0,5620602	расчет

Таблица 9 – Расчет выбросов от ист. 6003

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
азота диоксид	0301	0,0271688	0,4976456
азота оксид	0304	0,0044149	0,0808674
сера диоксид	0330	0,0837854	1,5346800
оксид углерода	0337	0,3947967	7,2314122
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 %	2908	0,5620602	10,2951450
Итого от источника 6003		1,072226	19,6397502

2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от частного сектора г. Приозерск

Таблица 10 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от частного сектора г. Приозерск

Производство	Цех	Источник выделения ЗВ		Число часов работы в году	Наименование ИВ ВВ	Номер ИВ на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества		
		Наименование	Кол., шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем смеси, м³/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, °С	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с							мг/нм³	т/год	
													X1	Y1										X2
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
001	01	Западный участок	64	325632	Западный участок	6001	5	0,21	8	0,2770885	120	11591	7529	324	578					0301	Азота (IV) диоксид	0,0599587	311,50400	1,0982523
																				0304	Азот (II) оксид	0,0097433	50,61900	0,1784660
																				0330	Сера диоксид	0,1849057	960,64200	3,3868800
																				0337	Углерод оксид	0,8712755	4526,54600	15,9589786
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,2404088	6444,30700	22,7203200
002	01	Центральный участок	43	218784	Центральный участок	6002	5	0,21	8	0,2770885	120	12595	7327	835	153					0301	Азота (IV) диоксид	0,0402848	209,29200	0,7378882
																				0304	Азот (II) оксид	0,0065463	34,01000	0,1199068
																				0330	Сера диоксид	0,1242335	645,43100	2,2755600
																				0337	Углерод оксид	0,5853882	3041,27300	10,7224387
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,8333997	4329,76900	15,2652150
003	01	Южный участок	29	147552	Южный участок	6003	5	0,21	8	0,2770885	120	12595	6912	173	447					0301	Азота (IV) диоксид	0,0271688	141,15000	0,4976456
																				0304	Азот (II) оксид	0,0044149	22,93700	0,0808674
																				0330	Сера диоксид	0,0837854	435,29100	1,5346800
																				0337	Углерод оксид	0,3947967	2051,09100	7,2314122
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,5620602	2920,07700	10,2951450

3. Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от частного сектора

Таблица 11 – Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ИЗА	Номер ИВ	Наименование источника выделения ЗВ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы ИВ, час		Наименование ЗВ	Код ВВ (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество ЗВ, отходящего от ИВ, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Западный участок, Цех 01, Участок 01	6001	6001 01	Западный участок	Выработка тепловой энергии	1536	325632	Азота (IV) диоксид	0301	1,0982523
							Азот (II) оксид	0304	0,1784660
							Сера диоксид	0330	3,3868800
							Углерод оксид	0337	15,9589786
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	22,7203200
(002) Центральный участок, Цех 01, Участок 01	6002	6002 01	Центральный участок	Выработка тепловой энергии	1032	218784	Азота (IV) диоксид	0301	0,7378882
							Азот (II) оксид	0304	0,1199068
							Сера диоксид	0330	2,2755600
							Углерод оксид	0337	10,7224387
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	15,2652150
(003) Центральный участок, Цех 01, Участок 01	6003	6003 01	Южный участок	Выработка тепловой энергии	696	147552	Азота (IV) диоксид	0301	0,4976456
							Азот (II) оксид	0304	0,0808674
							Сера диоксид	0330	1,5346800
							Углерод оксид	0337	7,2314122
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	10,2951450
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

Таблица 12 – Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер ИЗА	Параметры ИЗА		Параметры газовойздушной смеси на выходе с ИЗА			Код ЗВ (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество ЗВ, 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	8	9	10
Западный участок									
6001	5	0,21	8	0,2770885	120	0301	Азота (IV) диоксид	0,0599587	1,0982523
						0304	Азот (II) оксид	0,0097433	0,1784660
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1849057	3,3868800
						0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0,8712755	15,9589786
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,2404088	22,7203200
Центральный участок									
6002	5	0,21	8	0,2770885	120	0301	Азота (IV) диоксид	0,0402848	0,7378882
						0304	Азот (II) оксид	0,0065463	0,1199068
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1242335	2,2755600
						0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0,5853882	10,7224387
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,8333997	15,2652150
Центральный участок									
6003	5	0,21	8	0,2770885	120	0301	Азота (IV) диоксид	0,0271688	0,4976456
						0304	Азот (II) оксид	0,0044149	0,0808674
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0837854	1,5346800
						0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0,3947967	7,2314122
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,5620602	10,2951450
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

Таблица 13 – Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер ИВ	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Таблица 14 – Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Количество ЗВ, отходящих от ИВ	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
В С Е Г О:		92,1036558	92,1036558	0	0	0	0	92,1036558
в том числе:								
Т в е р д ы е:		48,2806800	48,2806800	0	0	0	0	48,2806800
из них:								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	48,2806800	48,2806800	0	0	0	0	48,2806800
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		43,8229758	43,8229758	0	0	0	0	43,8229758
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	2,3337861	2,3337861	0	0	0	0	2,3337861
0304	Азот (II) оксид	0,3792402	0,3792402	0	0	0	0	0,3792402
0330	Сера диоксид	7,1971200	7,1971200	0	0	0	0	7,1971200
0337	Углерод оксид	33,9128295	33,9128295	0	0	0	0	33,9128295