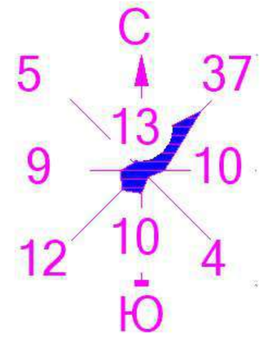
Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



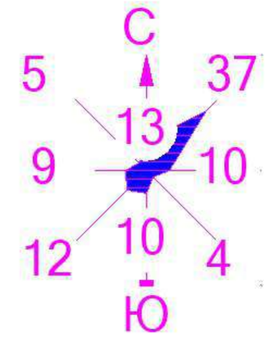
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

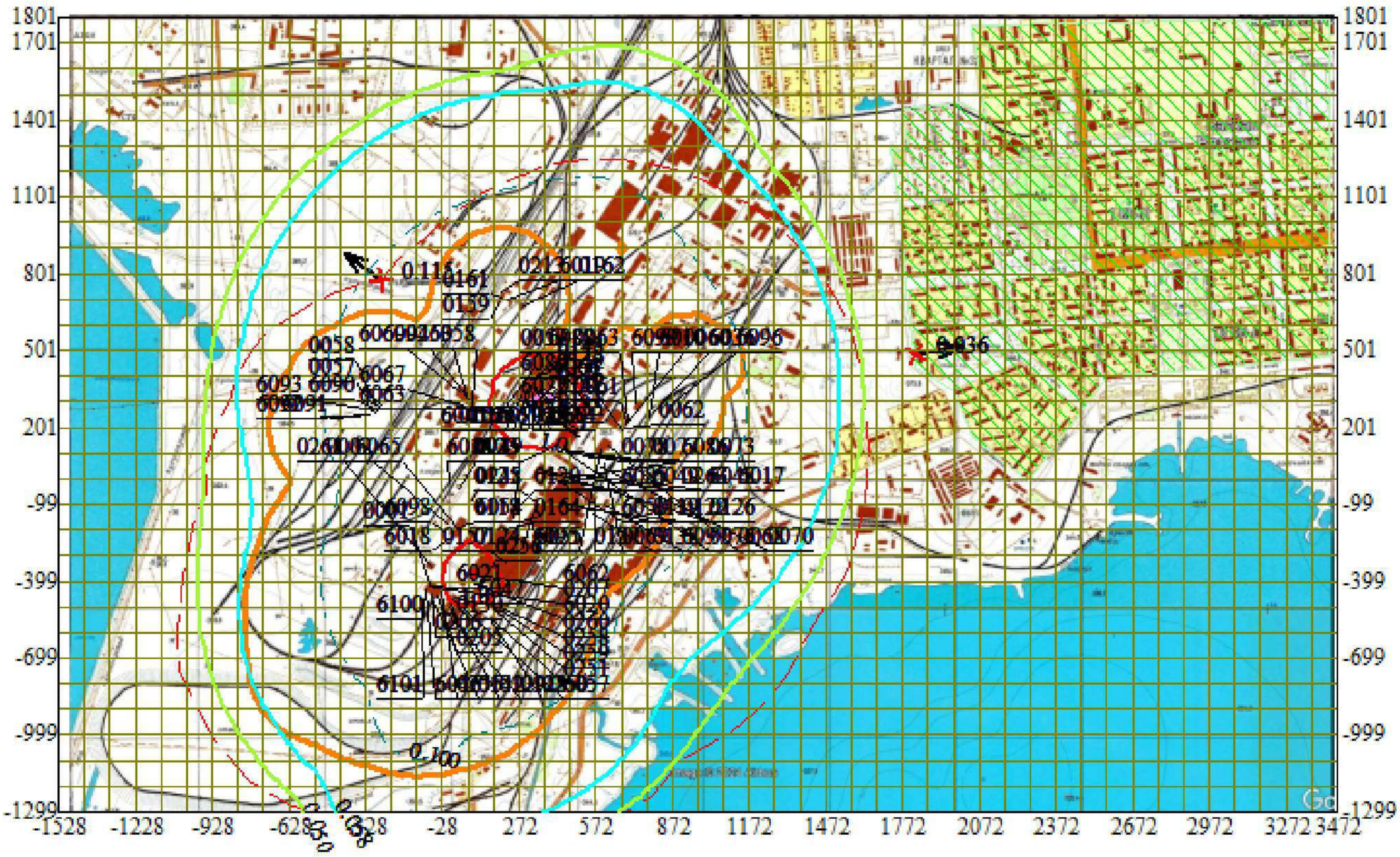
Изолинии в долях ПДК
0.0039 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.395 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.6802422 ПДК достигается в точке x= 72 y= -399
При опасном направлении 37° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

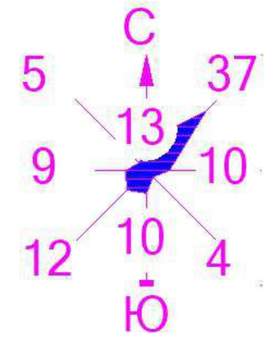


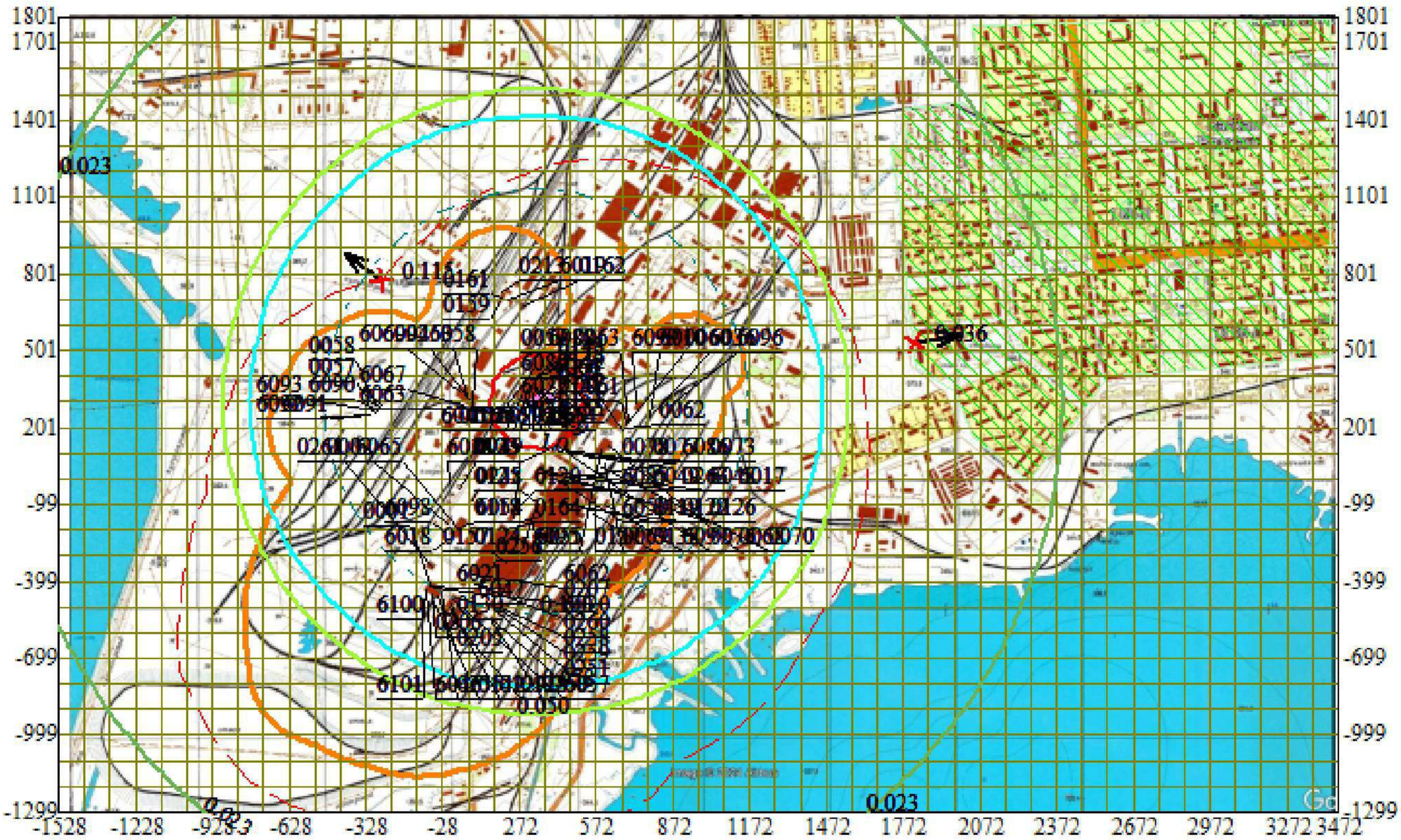


0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 9.5146971 ПДК достигается в точке x= 372 y= 301
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)





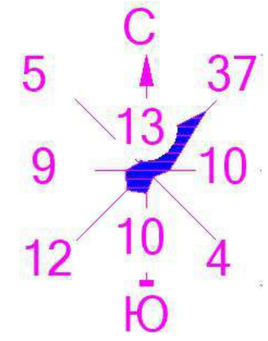
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

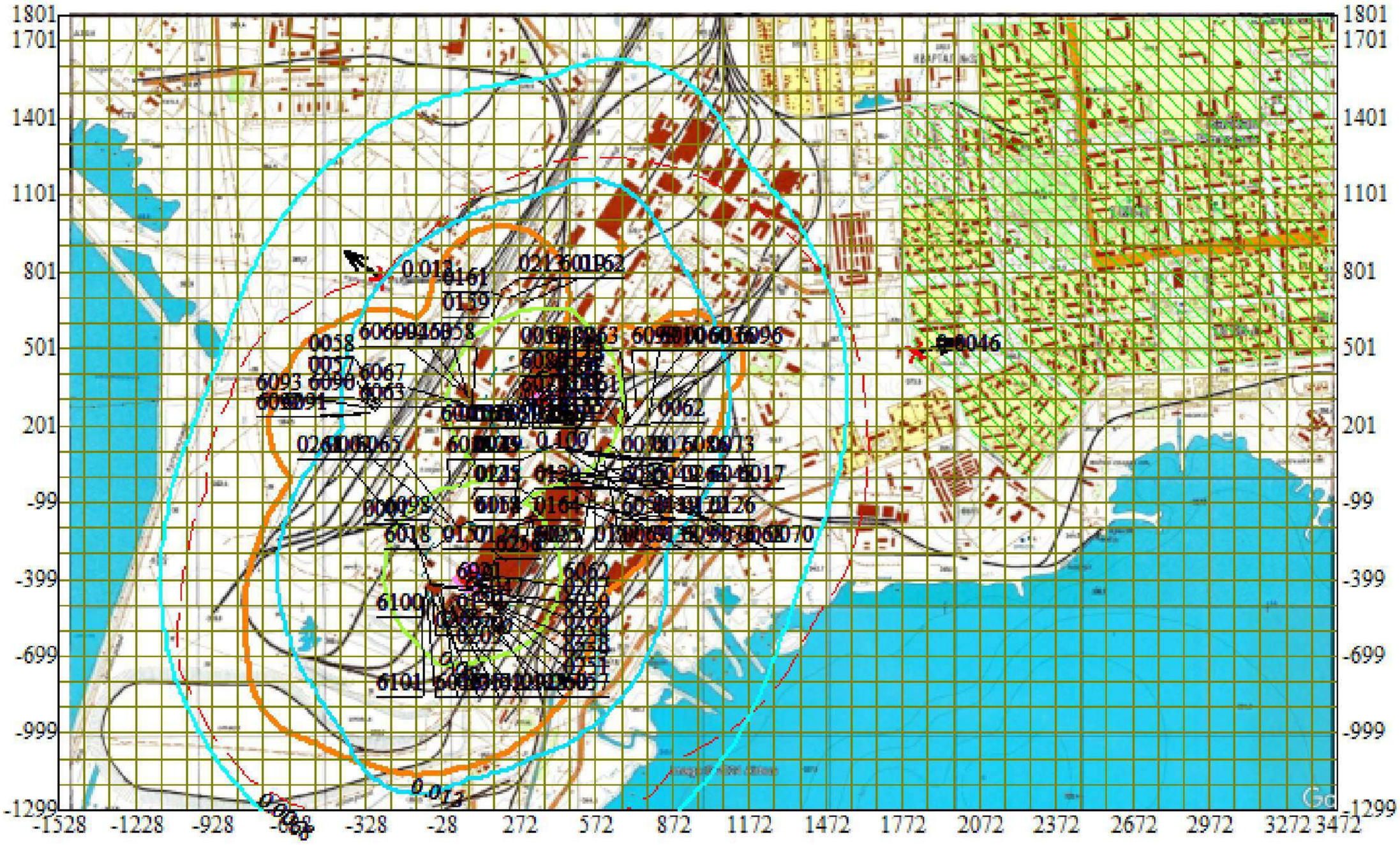
Изолинии в долях ПДК
0.023 ПДК
0.050 ПДК
0.058 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
6.419 ПДК

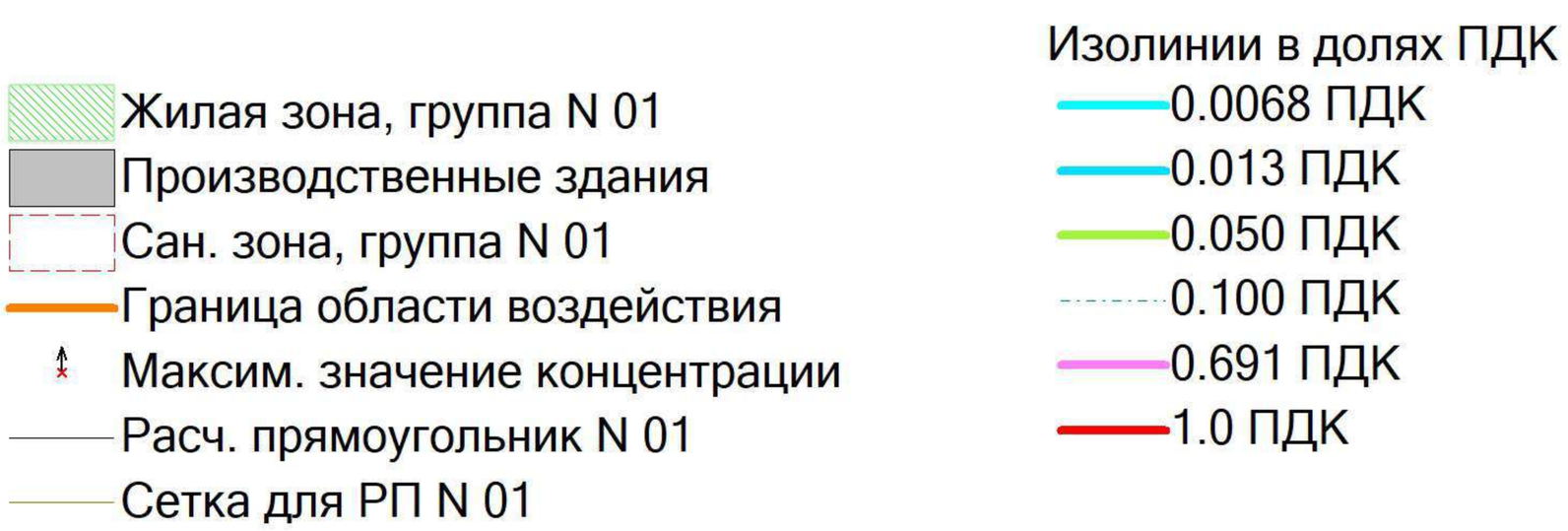
0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 9.5146971 ПДК достигается в точке x= 372 y= 301
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

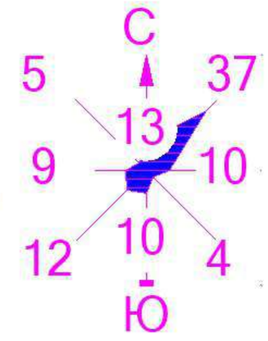


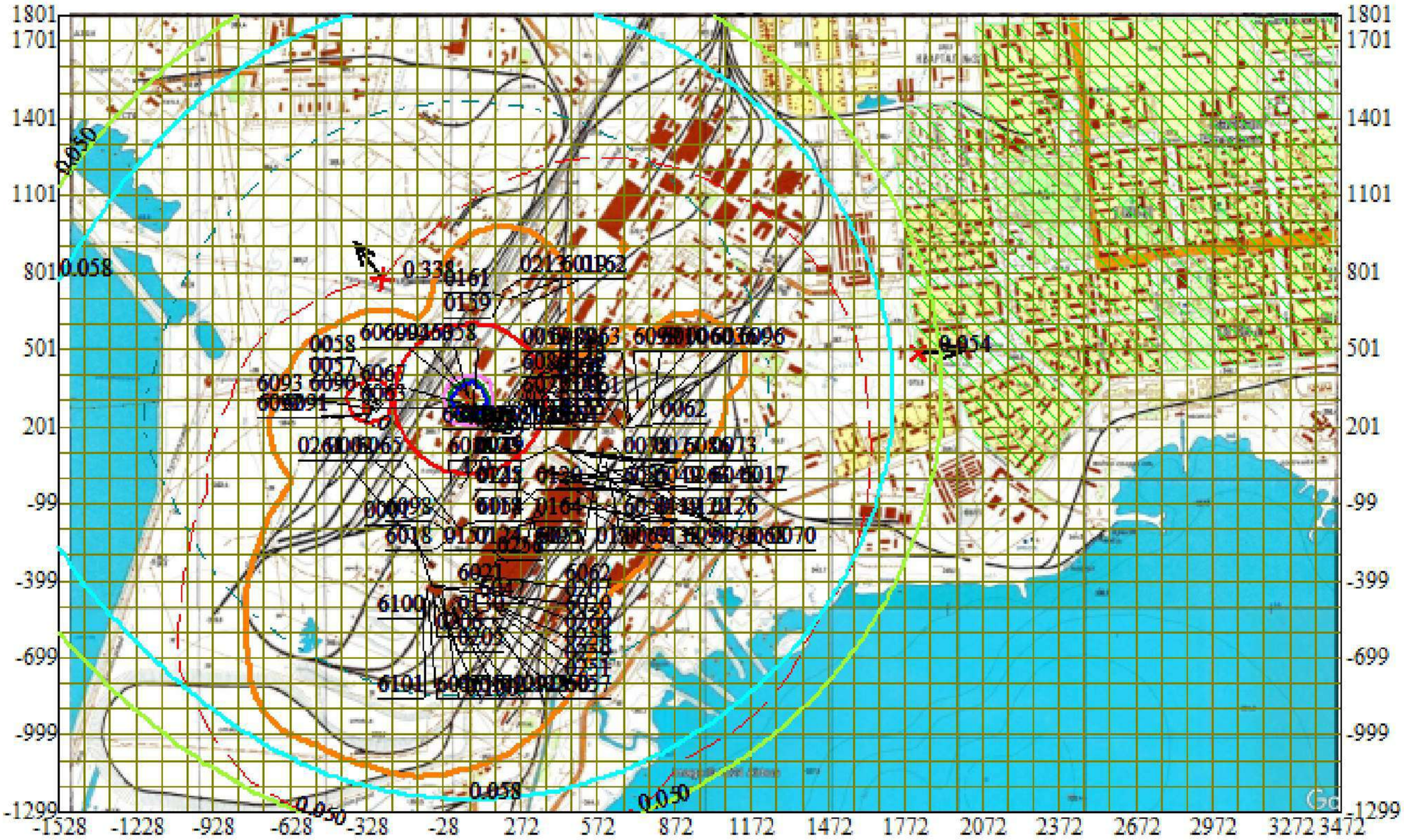


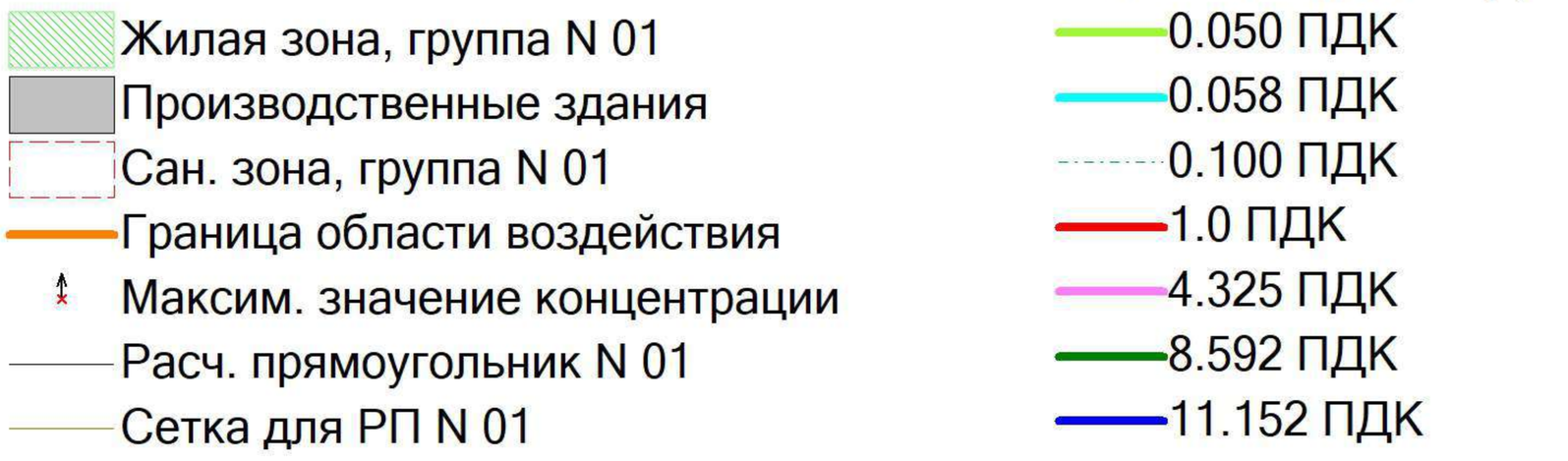


Макс концентрация 1.1913432 ПДК достигается в точке x= 72 y= -399
При опасном направлении 37° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)



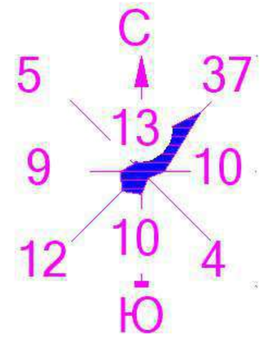


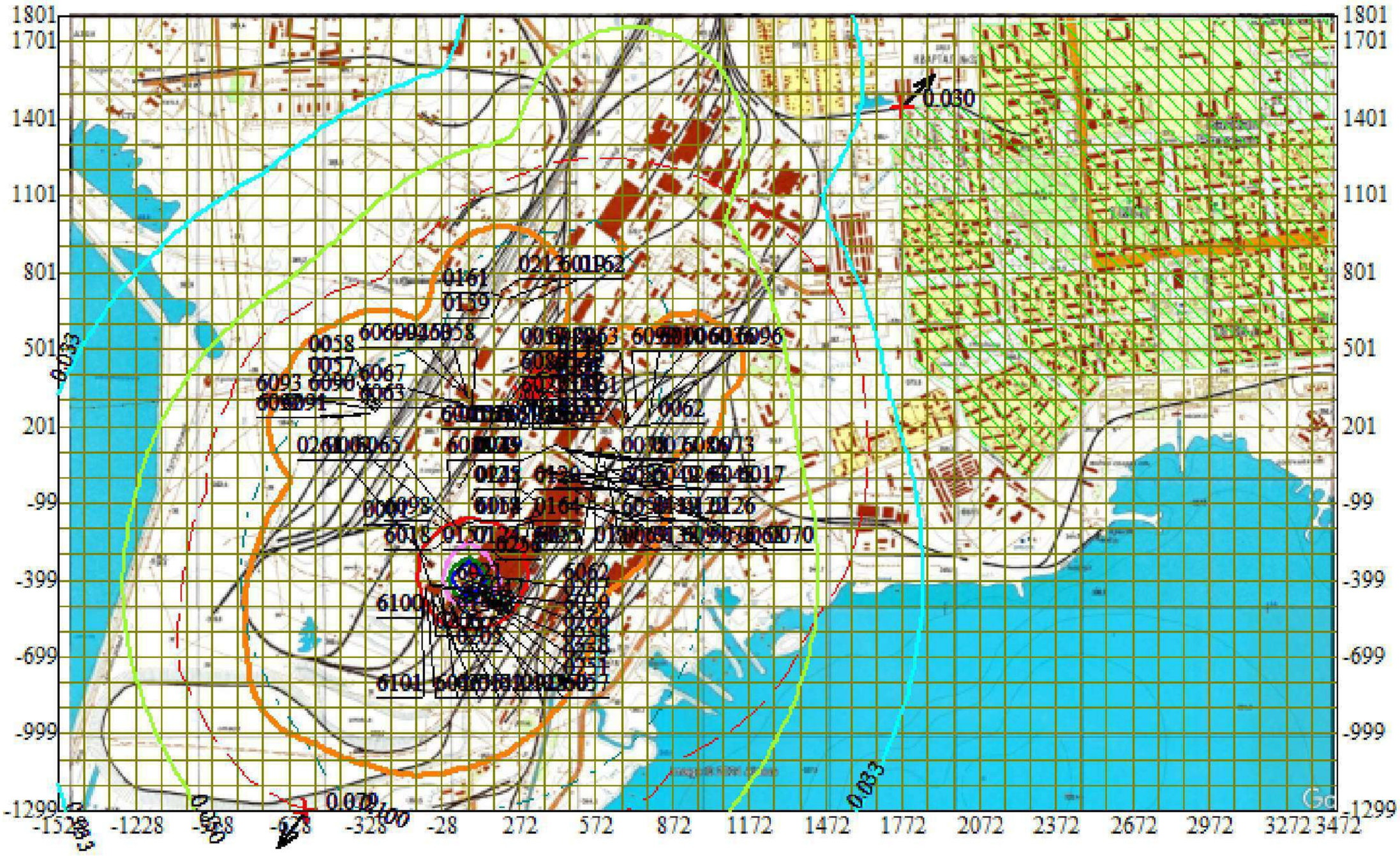


0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 31.6667233 ПДК достигается в точке x= 72 y= 301
При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)





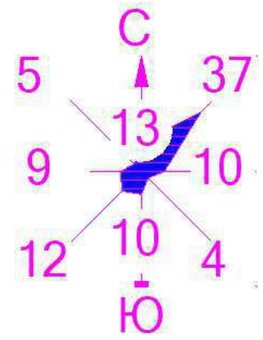
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

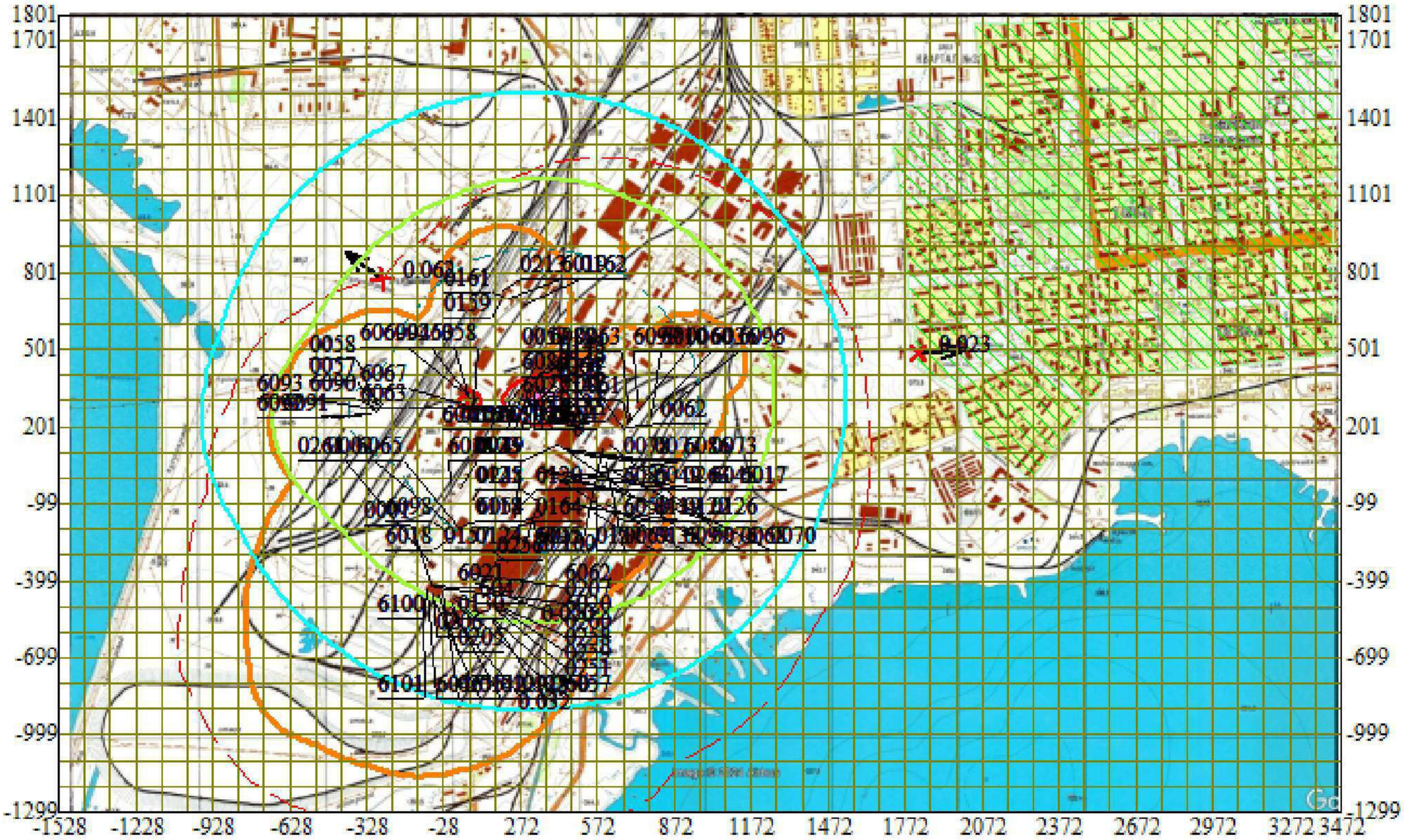
Изолинии в долях ПДК
0.033 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
2.346 ПДК
4.659 ПДК
6.047 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 13.0579748 ПДК достигается в точке x= 72 y= -399
При опасном направлении 37° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





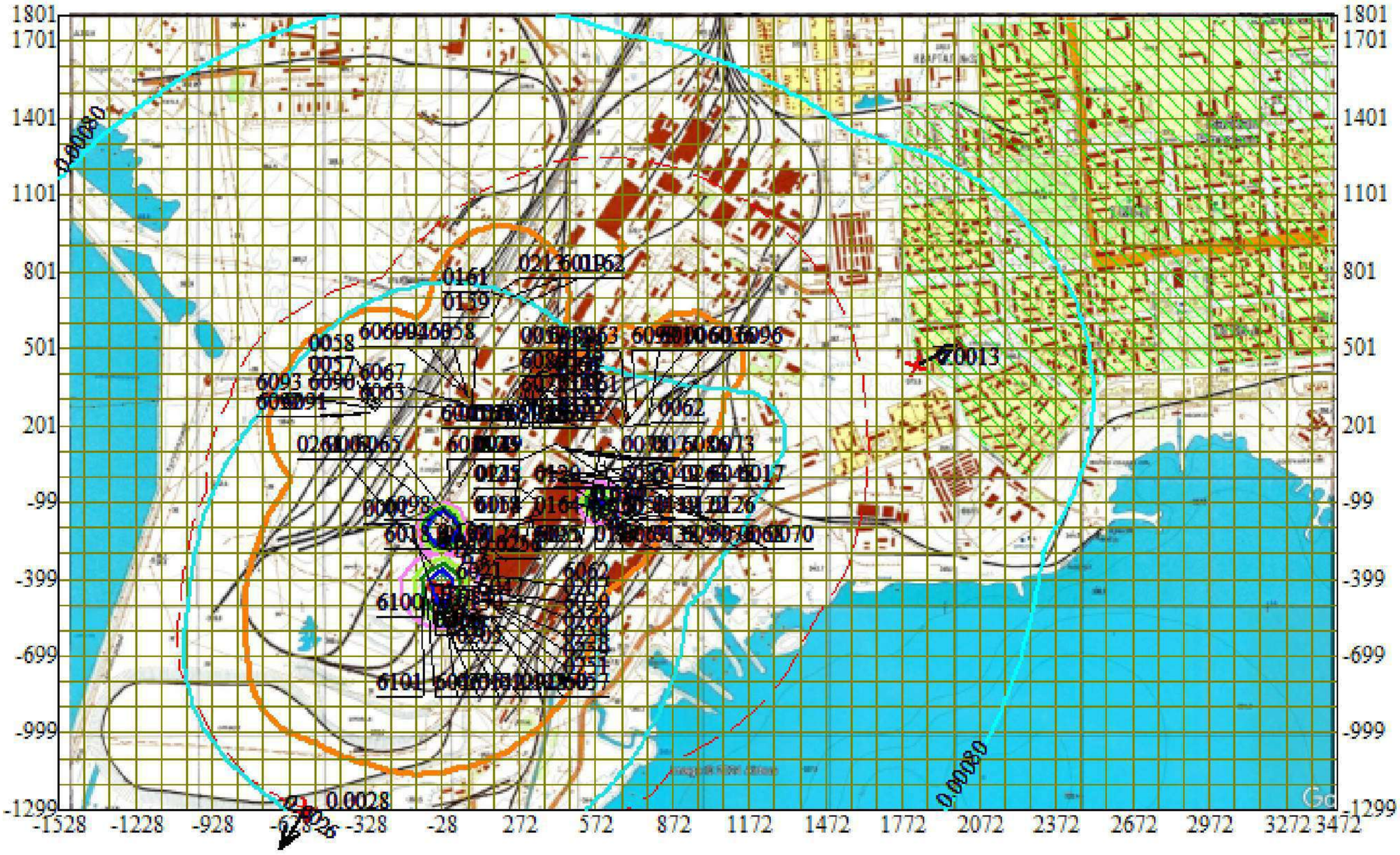
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.032 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
3.456 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 5.1489053 ПДК достигается в точке x= 372 y= 301
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Раствори



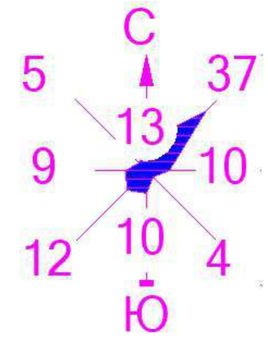
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

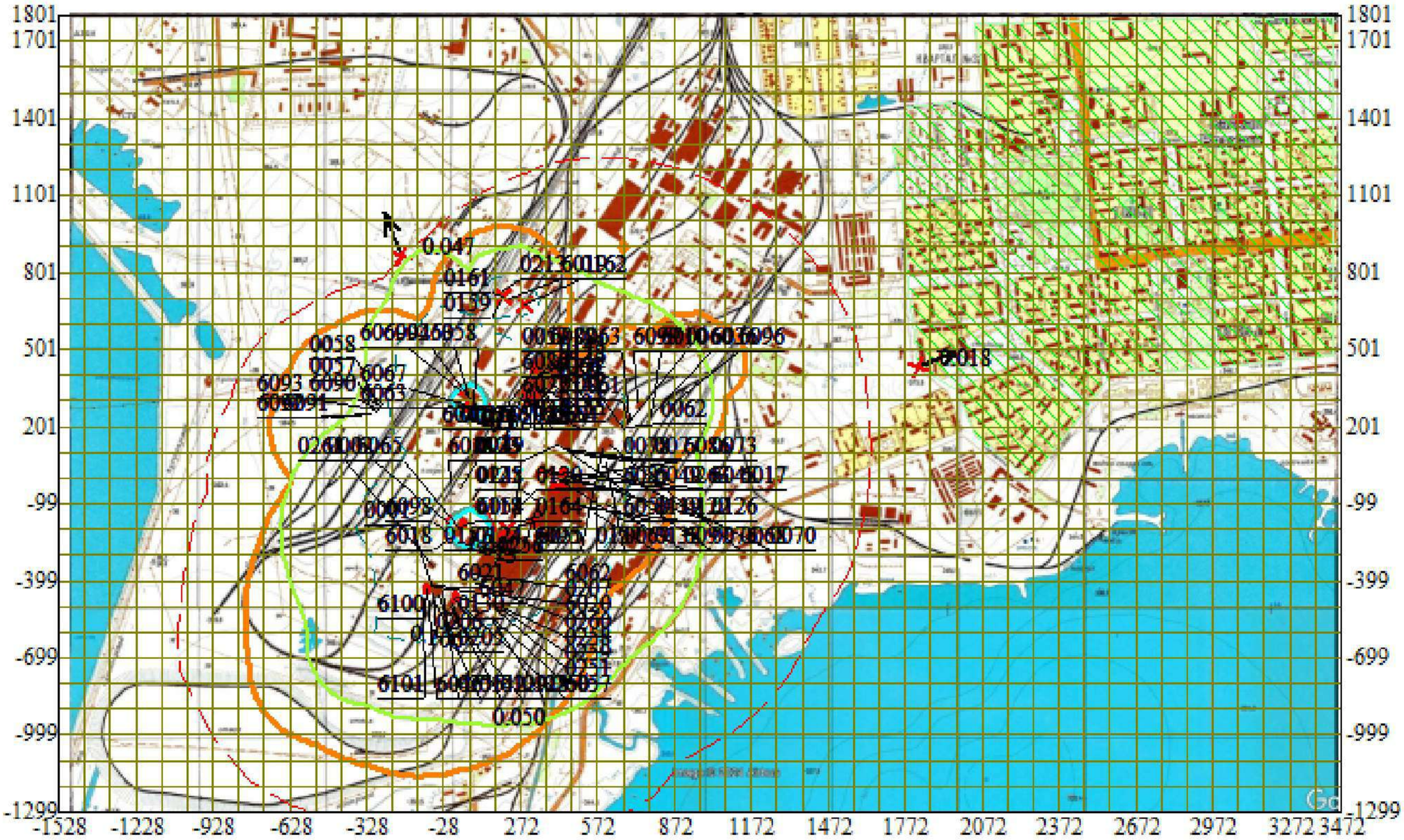
Изолинии в долях ПДК
0.00080 ПДК
0.0026 ПДК
0.033 ПДК
0.050 ПДК
0.065 ПДК
0.084 ПДК
0.100 ПДК

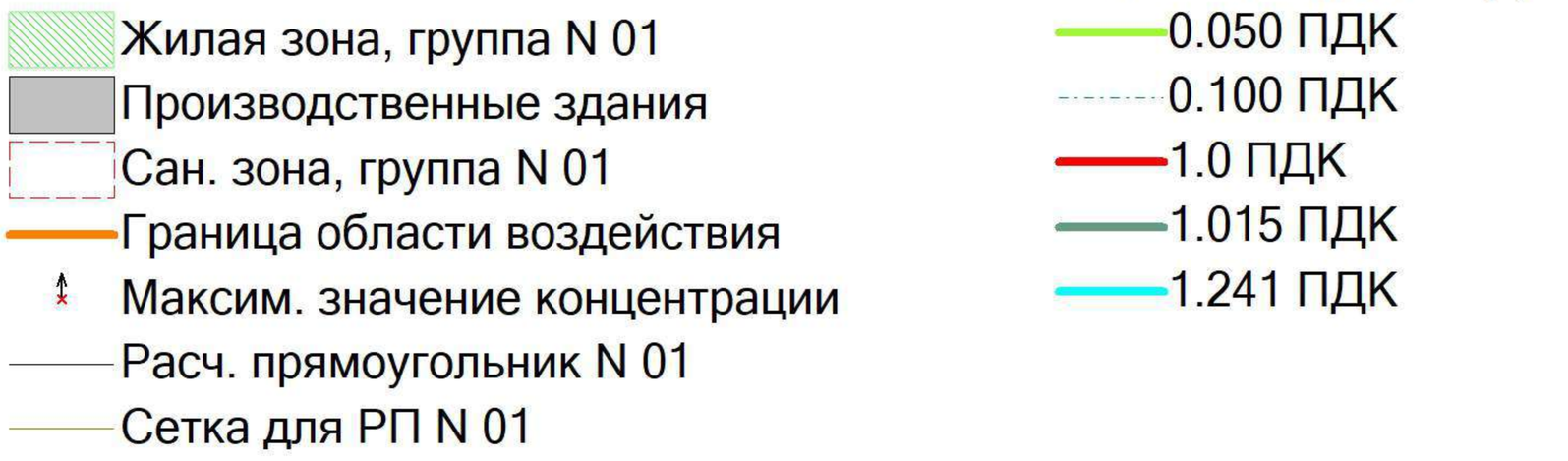
0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.1970833 ПДК достигается в точке x= -28 y= -199
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)







Макс концентрация 3.0423489 ПДК достигается в точке x= 72 y= -199
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного п

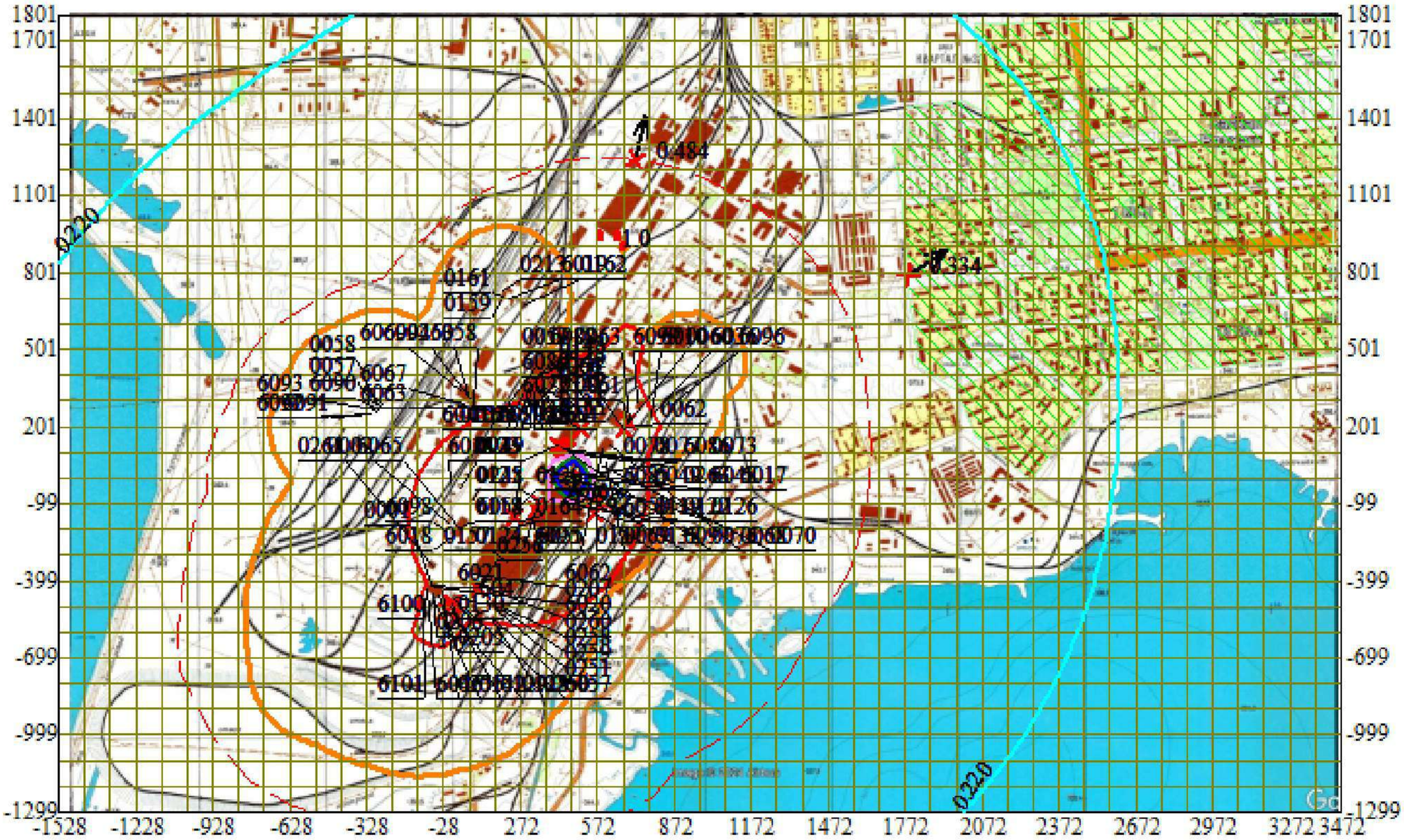
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.364 ПДК
1.0 ПДК
11.050 ПДК
21.737 ПДК
28.149 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 58.5513306 ПДК достигается в точке x= -128 y= -499
При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного про



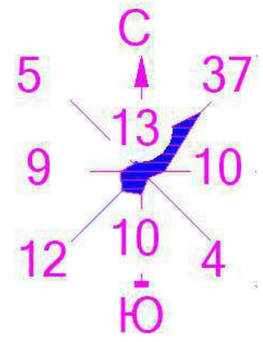
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

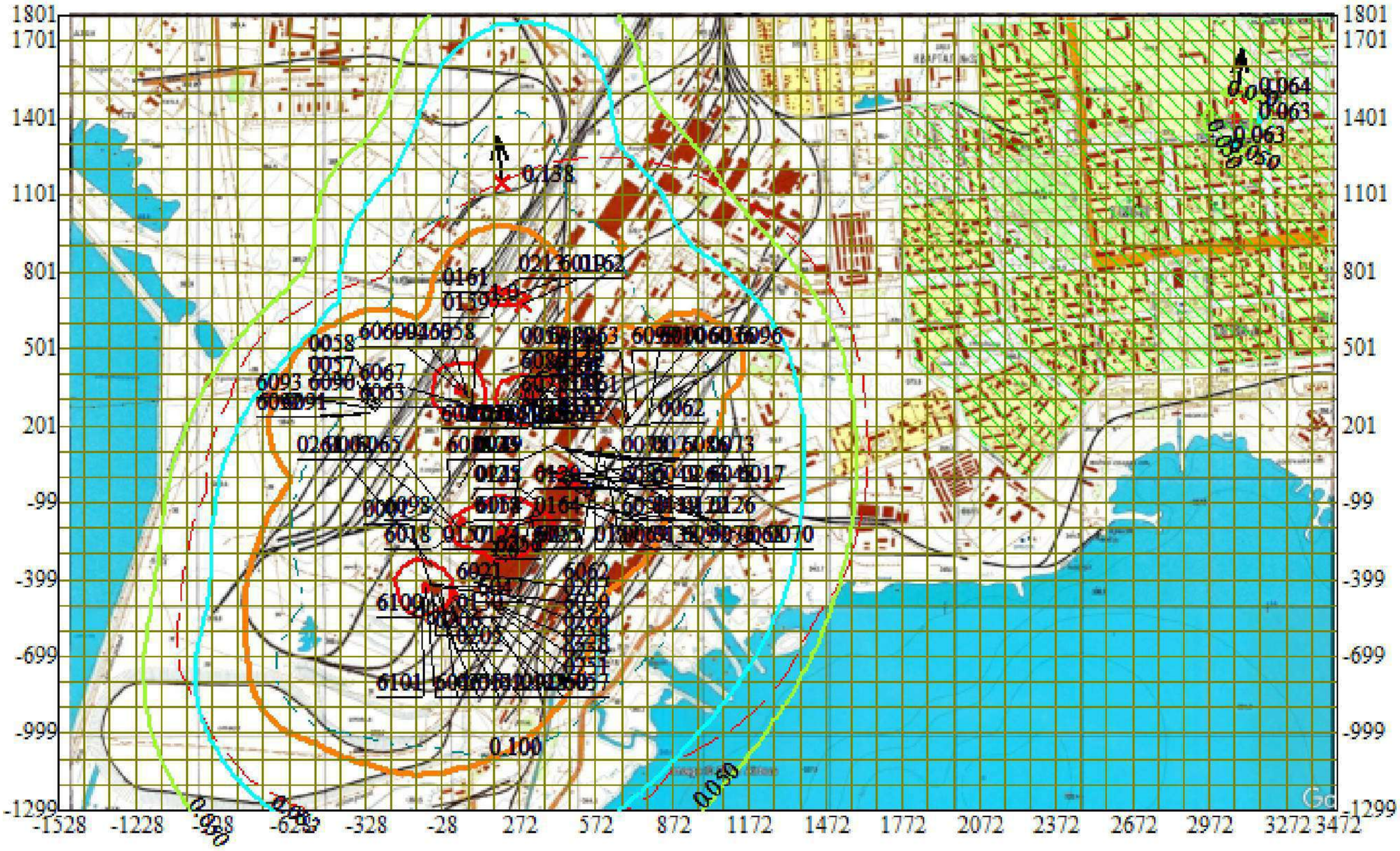
Изолинии в долях ПДК
0.220 ПДК
1.0 ПДК
5.505 ПДК
10.791 ПДК
13.962 ПДК

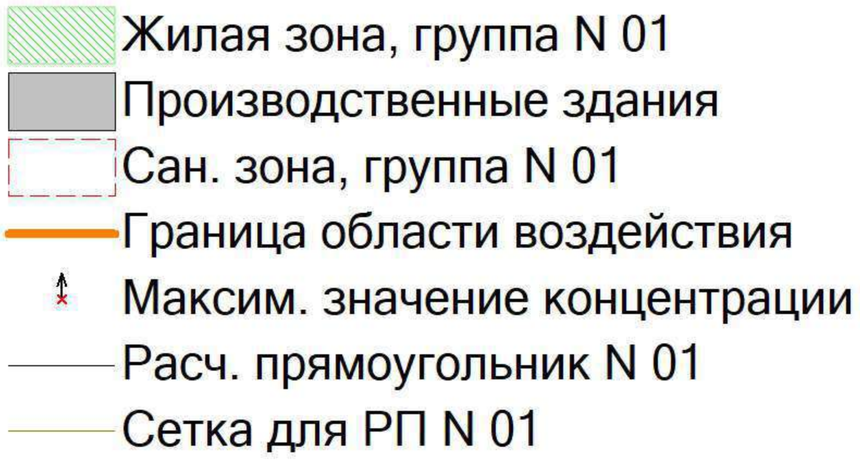
0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 32.3030968 ПДК достигается в точке x= 472 y= 1
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

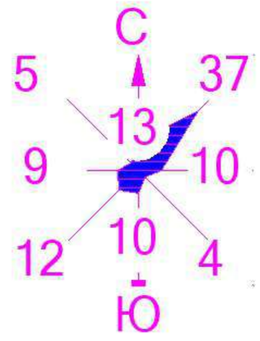


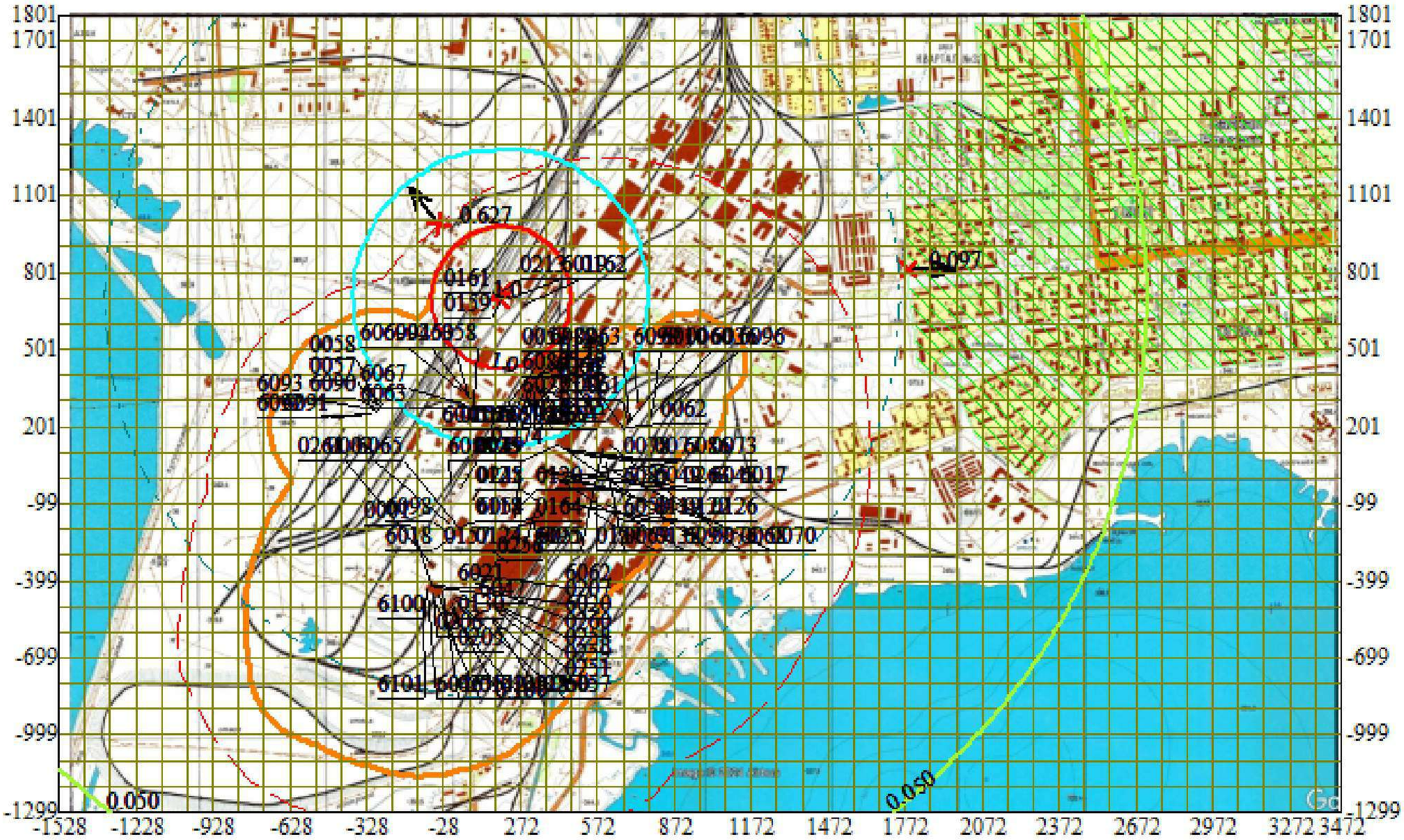




Макс концентрация 3.4215951 ПДК достигается в точке x= 272 y= 301
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)





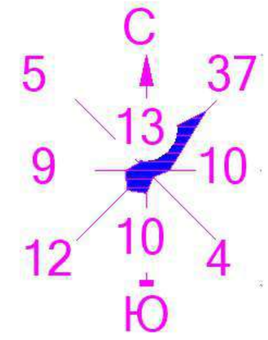
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

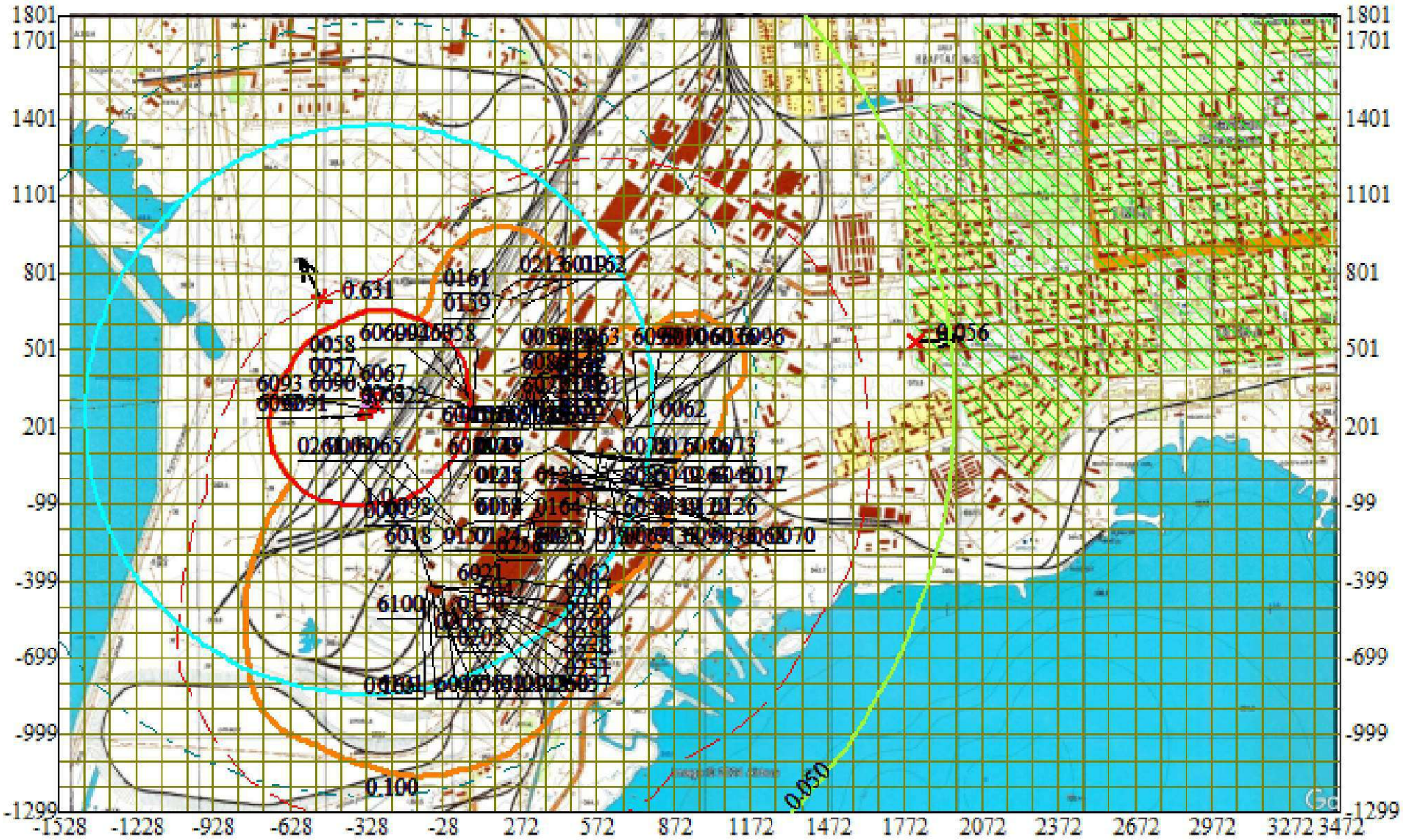
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.274 ПДК
1.0 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 2.3362358 ПДК достигается в точке x= 172 y= 601
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
3119 Кальций карбонат (Мел) (306)





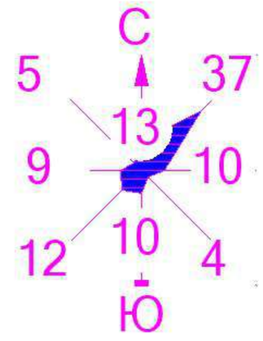
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

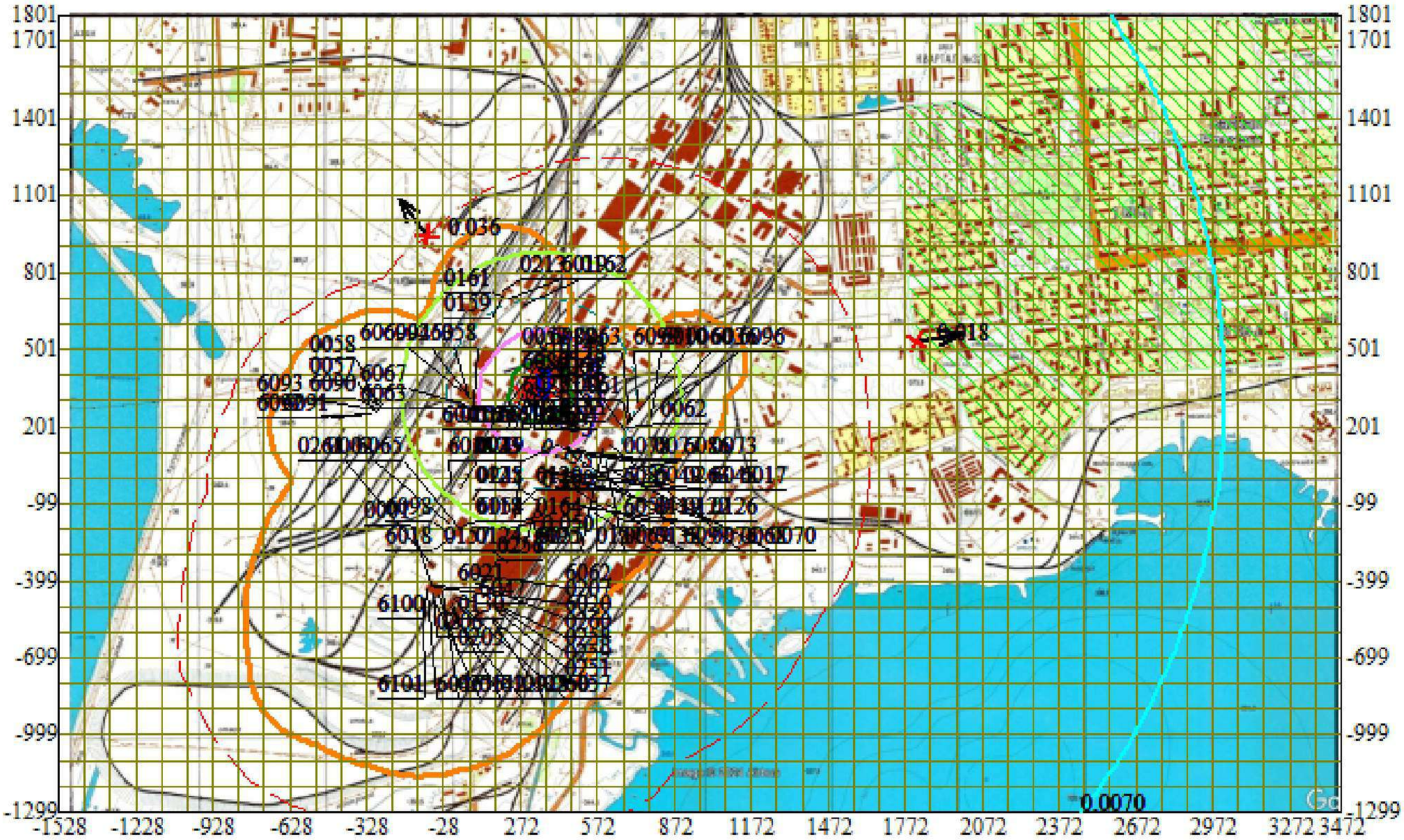
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.165 ПДК
1.0 ПДК
17.822 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 20.5530186 ПДК достигается в точке x= -328 y= 301
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
3603 1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)





Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0070 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.195 ПДК
0.383 ПДК
0.496 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.5252718 ПДК достигается в точке x= 372 y= 401
При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :						
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0091358/0.0036543	0.0881302/0.0352521	1820/489	572/494	6022		59.1	производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты
						6017	69.3	40.8	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты
						6020	11.3		производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба
						6018	7.7		производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на	0.0636457/0.0006365	0.7088512/0.0070885	1820/489	383/501	6058		100	производство: Предприятие по производству

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	марганца (IV) оксид) (327)					6017 6020 6018	70.5 11.5 7.9		кислорода (ППК) . Сварочные посты производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.4878891/0.0014637	1.0075865/0.0030228	1827/436	922/641	0061 0059 0118 0120	20 21.1 20.2	26.1 22.7 18.4	производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок производство: Медеплавильный

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									цех (МПЦ). Анодный участок
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.045903/0.0009181	0.8906987/0.017814	1814/534	383/501	6058	100	100	производство: Предприятие по производству кислорода (ППК) . Сварочные посты
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.1439725/0.000144	0.1522061/0.0001522	3441/ 1793	1113/350	0138	25.6	89.2	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок
						0256	74.4	10.9	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0040065/0.0000601	0.0375136/0.0005627	1827/436	797/-275	6017	72.4	89.5	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты производство:
						6058		8.2	Предприятие по производству кислорода (ППК) . Сварочные посты производство:
						6020	13.1		Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба производство: Сернокислотный цех (СКЦ).

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6018	8.2		Участок серной кислоты. Сварочные посты
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.266508(0.049008)/ 0.053302(0.009802) вклад п/п=18.4%	0.267918(0.050418)/ 0.053584(0.010083) вклад п/п=18.8%	1800/632	1097/577	0061	20	21.7	производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок
						0120	20.1	18.9	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок
						0119	22.1	18.1	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок
0303	Аммиак (32)	0.001038/0.0002076	0.001038/0.0002076	*/*	*/*	0253	100	100	производство: Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.165651(0.007651)/ 0.066261(0.003061) вклад п/п= 4.6%	0.16842(0.01042)/ 0.067368(0.004168) вклад п/п= 6.2%	1820/489	1049/601	0119	22.1	21.3	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок
						0118	21.5	20.4	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок производство:

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0120	19.1	17.5	Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок
0314	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0.0428389/0.0008568	0.3753181/0.0075064	1827/436	552/-650	0250	59.6	58.7	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок
						0251	40.1	41.1	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.002786/0.0005572	0.002786/0.0005572	*/*	*/*	0253	100	100	производство: Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория
0322	Серная кислота (517)	0.0159928/0.0047978	0.025359/0.0076077	1827/436	311/-1009	0157	99.5	99.2	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0.175441/0.0005263	0.2375373/0.0007126	1827/436	817/603	0138	90.8	75.5	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок
						0061	5	14.3	производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ).

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0059		10.2	Сушильный участок производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ).
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.970107(0.173907)/ 0.485053(0.086953) вклад п/п=17.9%	0.991603(0.195403)/ 0.495801(0.097701) вклад п/п=19.7%	1752/ 1139	1085/585	0142	16.9	24.5	Сушильный участок производство: Драгметальный цех (ДМЦ).
						0061		14.9	Аффинажный участок производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ).
						0059	13.3	14.3	Сушильный участок производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ).
						0256	19.1		Сушильный участок производство: Медеплавильный цех (МПЦ).
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0006255/0.000005	0.0048812/0.000039	1827/436	867/-47	6097	44.4	87.2	Конверторный участок производство: Медеплавильный цех (МПЦ).
						6098	20.2	11.1	Мазутная насосная производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0255	35.4		кислоты. Мазутная насосная производство: Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.22296(0.00532)/ 1.1148(0.0266) вклад п/п= 2.4%		-389/-1099	0120		19.6	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок производство:
						0119		19	Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок производство: Медеплавильный
						0118		17.4	цех (МПЦ). Анодный участок
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0461543/0.0009231	0.3120132/0.0062403	1827/436	797/-275	6017	54	89.7	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты производство:
						6058	13.9	9.1	Предприятие по производству кислорода (ППК) . Сварочные посты производство:
						6020	10.9		Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0015411/0.0003082	0.0133936/0.0026787	1814/534	572/494	6022 6017 6020 6021	 66.1 12.1 8	55.9 44	производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба производство: Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок
0349	Хлор (621)	0.013536/0.0013536	0.013536/0.0013536	*/*	*/*	0261	100	100	производство: Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0723031/0.0144606	0.8872562/0.1774512	1820/489	390/499	6060 6063	48.6 23.6	97	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост производство: Предприятие по

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									производству кислорода (ППК) . Покрасочный пост производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
						0155	17.5		
0621	Метилбензол (349)	0.0190029/0.0114017	0.4307015/0.2584209	1820/489	410/493	6060	67.7	91.6	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост
						6062	32.3	8.4	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба
1026	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.1143322/0.0022866	0.8750671/0.0175013	1806/589	472/464	0154	12.5	14.3	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
						0153	11.7	12.1	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
						0149		11.5	производство: Цех по

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
						0146	11.3		производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0342052/0.0034205	0.7752628/0.0775263	1820/489	410/493	6060	67.7	91.6	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост
						6062	32.3	8.4	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0004993/0.0024967	0.0114409/0.0572043	1820/489	410/493	6060	70.1	92.5	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост
						6062	28.6	7.6	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	0.0026014/0.001821	0.0589614/0.041273	1820/489	410/493	6060	67.7	91.6	производство: Цех по

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост
						6062	32.3	8.4	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0364081/0.0036408	0.9245905/0.092459	1820/489	397/497	6060	81.9	95.7	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост
						6062	18.2		производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба
1240	Этилацетат (674)	0.036198/0.0036198	0.8862792/0.0886279	1814/534	383/501	6060	100	100	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.004556/0.0015946	0.1032621/0.0361418	1820/489	410/493	6060	67.7	91.6	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП).

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6062	32.3	8.4	Покрасочный пост производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ).
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000117/0.0000234	0.000117/0.0000234	*/*	*/*	0207	100	100	Мехслужба производство: Драгметальный цех (ДМЦ).
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002056/0.01028	0.002056/0.01028	*/*	*/*	0154	14.2	14.2	Аффинажный участок производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
						0153	14.2	14.2	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
						0146	10.4	10.4	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0536004/0.00268	0.7372208/0.036861	1820/489	383/501	6094	91.5	99.9	производство: Предприятие по производству кислорода (ППК) . Маслонасосная производство:
						6093	8.5		Сернокислотный

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0296741/0.0059348	0.5179837/0.1035967	1771/ 1446	410/493	0155	45.1	82.4	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
						6062	53.4	16.4	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0228694/0.0228694	0.4765679/0.4765679	1820/489	383/501	6060	85.1	100	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост
						6063	14.9		производство: Предприятие по производству кислорода (ППК) . Покрасочный пост
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.0013088/0.0013088	0.008714/0.008714	1827/436	870/20	6097	35.4	72.1	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Растворитель РПК-265П) (10)					0255	50.6	26.1	производство: Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок
						6098	14.1		производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты.
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0181905/0.0090953	0.09244/0.04622	1827/436	-109/637	6063		41.3	Мазутная насосная производство: Предприятие по производству кислорода (ППК) . Покрасочный пост
						0164	58.8	27.9	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок
						6069		26.6	производство: Предприятие по производству кислорода (ППК) . Мастерская
						0263	14.9		производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						6054	14.8		производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									кислоты. Мехмастерская
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.034105/0.0006821	0.034105/0.0006821	*/*	*/*	0119	30.9	30.9	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок
						0120	30.3	30.3	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок
						0118	29.6	29.6	производство: Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок
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)	0.3289022/0.0986707	1.0329328/0.3098798	1783/789	1133/528	6096	16.3	53	производство: Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья
						0122	39.1	20.4	производство: Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)
						6101	16.4	8.7	производство: Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее	0.3342776/0.1671388	2.0453792/1.0226896	1783/789	672/922	6084		97.6	производство: Медеплавильный цех (МПЦ).

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					0123	24.7		Закрытый склад ЦПК производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания производство:
						0124	24.5		Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания производство:
						0138	10.3		Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок
2922	Пыль полипропилена (1068*)	0.000165/0.0000165	0.000165/0.0000165	*/*	*/*	0207	100	100	производство: Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.064389/0.0025756	0.4793982/0.0191759	3084/ 1489	383/501	0166		84.2	производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская
						0164		12.3	производство: Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6102	100		производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0974332/0.0097433	1.0100963/0.1010096	1781/813	463/752	0159	63	61.5	производство: Ремонтно-строительный цех (РСЦ)
						0213	37	38.5	производство: Ремонтно-строительный цех (РСЦ)
3119	Кальций карбонат (Мел) (306)	0.0557615/0.0278807	0.998859/0.4994295	1814/534	-628/9	6090	40.1	42.8	производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков
						6091	20	40.4	производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков
						6092		9.8	производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
В период ППР

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0058	21.5		приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков производство: Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков производство: Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)
3603	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.0178029/0.0053409	0.2903063/0.0870919	1814/534	390/499	0155	95.7	98.3	
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Нормативы допустимых выбросов для объекта I категории разработаны с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух:

1) существующего воздействия;

2) базового антропогенного фона атмосферного воздуха.

Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию (далее - перечень загрязняющих веществ), утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Перечень загрязняющих веществ подлежит пересмотру не позднее первого года после вступления в силу международных обязательств Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, требующих принятия мер государственного регулирования в отношении загрязняющих веществ, отсутствующих в действующем на тот момент перечне.

Фактические выбросы по загрязняющим веществам, выбрасываемым в атмосферный воздух от источников выбросов Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» предлагаются в качестве нормативов НДВ на 2026 г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период 2026 г. для Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» представлены ниже в таблице 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		существующее положение на 2025 год			на 2026 год			НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с в штатном режиме	г/с при ППР	т/год	г/с в штатном режиме	г/с при ППР	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,00579	0,00579	0,03287	0,00579	0,00579	0,03287	0,00579	0,03287	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,00579	0,00579	0,03287	0,00579	0,00579	0,03287	0,00579	0,03287	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,00579	0,00579	0,003287	0,00579	0,00579	0,003287	0,00579	0,003287	2026
Итого:		0,01737	0,01737	0,069027	0,01737	0,01737	0,069027	0,01737	0,069027	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,01738	0,01738	0,06369	0,01738	0,01738	0,06369	0,01738	0,06369	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,0651	0,0651	0,1663	0,0651	0,0651	0,1663	0,0651	0,1663	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,01221	0,01221	0,04984	0,01221	0,01221	0,04984	0,01221	0,04984	2026
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,0285	0,0285	0,07943	0,0285	0,0285	0,07943	0,0285	0,07943	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,00445	0,00445	0,04553	0,00445	0,00445	0,04553	0,00445	0,04553	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,00407	0,00407	0,02686	0,00407	0,00407	0,02686	0,00407	0,02686	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,00445	0,00445	0,002967	0,00445	0,00445	0,002967	0,00445	0,002967	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,03257	0,03257	0,01766	0,03257	0,03257	0,01766	0,03257	0,01766	2026
Итого:		0,16873	0,16873	0,452277	0,16873	0,16873	0,452277	0,16873	0,452277	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1861	0,1861	0,521304	0,1861	0,1861	0,521304	0,1861	0,521304	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,000721	0,000721	0,00345	0,000721	0,000721	0,00345	0,000721	0,00345	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000721	0,000721	0,00345	0,000721	0,000721	0,00345	0,000721	0,00345	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000721	0,000721	0,000345	0,000721	0,000721	0,000345	0,000721	0,000345	2026
Итого:		0,002163	0,002163	0,007245	0,002163	0,002163	0,007245	0,002163	0,007245	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,002163	0,002163	0,007163	0,002163	0,002163	0,007163	0,002163	0,007163	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,01153	0,01153	0,028504	0,01153	0,01153	0,028504	0,01153	0,028504	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,002163	0,002163	0,00825	0,002163	0,002163	0,00825	0,002163	0,00825	2026
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,00505	0,00505	0,012538	0,00505	0,00505	0,012538	0,00505	0,012538	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000721	0,000721	0,005024	0,000721	0,000721	0,005024	0,000721	0,005024	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,000721	0,000721	0,002857	0,000721	0,000721	0,002857	0,000721	0,002857	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000721	0,000721	0,000328	0,000721	0,000721	0,000328	0,000721	0,000328	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,013	0,013	0,005778	0,013	0,013	0,005778	0,013	0,005778	2026
Итого:		0,036069	0,036069	0,070442	0,036069	0,036069	0,070442	0,036069	0,070442	
Всего по загрязняющему веществу:		0,038232	0,038232	0,077687	0,038232	0,038232	0,077687	0,038232	0,077687	2026
(0145) Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)										
Организованные источники										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,0254	0,0254	0,658368	0,025144	0,025144	0,65173248	0,025144	0,65173248	2026
	0060	0,0237	0,0237	0,614303998	0,023498	0,023498	0,60906816	0,023498	0,60906816	2026
	0061	0,025	0,025	0,648	0,024898	0,024898	0,64535616	0,024898	0,64535616	2026
	0062	0,0240034	0,0240034	0,622168128	0,024	0,024	0,62208	0,024	0,62208	2026
	0063	0,025	0,025	0,648	0,024906	0,024906	0,64556352	0,024906	0,64556352	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,06	0,06	1,86624	0,06	0,06	1,86624	0,06	1,86624	2026
	0119	0,05	0,05	1,5552	0,049795	0,049795	1,54882368	0,049795	1,54882368	2026
	0120	0,06	0,06	1,86624	0,06	0,06	1,86624	0,06	1,86624	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0130	0,00043	0,00043	0,001869156	0,000458	0,000458	0,00198558	0,000458	0,00198558	2026
Итого:		0,2935334	0,2935334	8,480389282	0,292699	0,292699	8,45708958	0,292699	8,45708958	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2935334	0,2935334	8,480389282	0,292699	0,292699	8,45708958	0,292699	8,45708958	2026
(0146) Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)										
Организованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	1,4	0,7	44,15039921	1,397475	0,69718	42,25560696	1,397475	42,25560696	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	0,079271	4,802790	14,74325151	0,080205	4,78	14,71121352	0,080205	14,71121352	2026
Итого:		1,479271	5,502790	58,89365072	1,47768	5,47718	56,96682048	1,47768	56,96682048	
Неорганизованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,03267	0,03267	0,00784	0,03267	0,03267	0,00784	0,03267	0,00784	2026
Итого:		0,03267	0,03267	0,00784	0,03267	0,03267	0,00784	0,03267	0,00784	
Всего по загрязняющему веществу:		1,511941	5,535460	58,90149072	1,51035	5,50985	56,97466048	1,51035	56,97466048	2026
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										
Организованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	0,142878	0,071439	4,505800576	0,14198	0,07031	4,29171264	0,14198	4,29171264	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	0,0240397	2,5000765	7,176003366	0,035451	2,48	7,454253744	0,035451	7,454253744	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Плавильное отделение	0242	0,000024	0,000024	0,0003456						2026
Итого:		0,1669417	2,5715395	11,68214954	0,177431	2,55031	11,74596638	0,177431	11,74596638	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1669417	2,5715395	11,68214954	0,177431	2,55031	11,74596638	0,177431	11,74596638	2026
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,0000708	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,00017	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,0000708	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,00017	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,0000708	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2026
Итого:		0,0002124	0,0002124	0,000357	0,0002124	0,0002124	0,000357	0,0002124	0,000357	
Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,001133	0,001133	0,000816	0,001133	0,001133	0,000816	0,001133	0,000816	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,0002125	0,0002125	0,000255	0,0002125	0,0002125	0,000255	0,0002125	0,000255	2026
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,000496	0,000496	0,00051	0,000496	0,000496	0,00051	0,000496	0,00051	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,0000708	0,0000708	0,000476	0,0000708	0,0000708	0,000476	0,0000708	0,000476	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,0000708	0,0000708	0,000323	0,0000708	0,0000708	0,000323	0,0000708	0,000323	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,0000708	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,000567	0,000567	0,000017	0,000567	0,000567	0,000017	0,000567	0,000017	2026
Итого:		0,0026209	0,0026209	0,002414	0,0026209	0,0026209	0,002414	0,0026209	0,002414	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0028333	0,0028333	0,002771	0,0028333	0,0028333	0,002771	0,0028333	0,002771	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,14	0,14	3,6288	0,139069	0,139069	3,60466848	0,139069	3,60466848	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0060	0,21	0,21	5,4432	0,209	0,209	5,41728	0,209	5,41728	2026
	0061	0,2474966	0,2474966	6,415111872	0,245503	0,245503	6,36343776	0,245503	6,36343776	2026
	0062	0,26	0,26	6,7392	0,258	0,258	6,68736	0,258	6,68736	2026
	0063	0,2517879	0,2517879	6,526342368	0,249	0,249	6,45408	0,249	6,45408	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	1,2081416	0,6040700	38,0999535	1,196	0,536	36,006336	1,196	36,006336	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	5,1690627	6,3679050	166,1189605	5,118	6,293	164,446848	5,118	164,446848	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,9	0,9	27,9936	0,891	0,891	27,713664	0,891	27,713664	2026
	0119	0,91933	0,91933	28,59484032	0,911387	0,911387	28,34778125	0,911387	28,34778125	2026
	0120	0,90194	0,90194	28,05394176	0,891	0,891	27,713664	0,891	27,713664	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	0,422832		12,23844941	0,417		12,069648	0,417	12,069648	2026
	0002	0,0333	0,0333	0,962	0,0333	0,0333	0,962	0,0333	0,962	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,0119	0,0119	0,308448	0,0118	0,0118	0,305856	0,0118	0,305856	2026
	0205	0,05	0,05	1,296	0,0497	0,0497	1,288224	0,0497	1,288224	2026
	0206	0,001125	0,001125	0,0027	0,001125	0,001125	0,0027	0,001125	0,0027	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,001125	0,001125	0,0027	0,001125	0,001125	0,0027	0,001125	0,0027	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,001125	0,001125	0,00027	0,001125	0,001125	0,00027	0,001125	0,00027	2026
Итого:		10,7291658	10,9011045	332,4245178	10,623134	10,721134	327,3865175	10,623134	327,3865175	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,003375	0,003375	0,0081	0,003375	0,003375	0,0081	0,003375	0,0081	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000625	0,000625	0,000375	0,000625	0,000625	0,000375	0,000625	0,000375	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000625	0,000625	0,00015	0,000625	0,000625	0,00015	0,000625	0,00015	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,002533	0,002533	0,000608	0,002533	0,002533	0,000608	0,002533	0,000608	2026
Итого:		0,007158	0,007158	0,009233	0,007158	0,007158	0,009233	0,007158	0,009233	
Всего по загрязняющему веществу:		10,7363238	10,9082625	332,4337508	10,630292	10,73545	327,3957505	10,630292	327,3957505	2026
(0303) Аммиак (32)										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,000776	2026
Итого:		0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,000776	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,000776	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,03	0,03	0,7776	0,0298	0,0298	0,772416	0,0298	0,772416	2026
	0060	0,025	0,025	0,648	0,024833	0,024833	0,64367136	0,024833	0,64367136	2026
	0061	0,03536	0,03536	0,9165312	0,035	0,035	0,9072	0,035	0,9072	2026
	0062	0,03	0,03	0,7776	0,03	0,03	0,7776	0,03	0,7776	2026
	0063	0,021582	0,021582	0,55940544	0,0214	0,0214	0,554688	0,0214	0,554688	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	2,079588	1,039794	65,58188717	2,07375	1,032	62,697564	2,07375	62,697564	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	5,094782	5,613325	162,0131086	5,072	5,572	161,246592	5,072	161,246592	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,18	0,18	5,59872	0,1782	0,1782	5,5427328	0,1782	5,5427328	2026
	0119	0,16745	0,16745	5,2083648	0,166	0,166	5,163264	0,166	5,163264	2026
	0120	0,16129	0,16129	5,01676416	0,160125	0,160125	4,980528	0,160125	4,980528	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	0,070472	0,070472	2,039741568	0,069875		2,022462	0,069875	2,022462	2026
	0002	0,00541	0,00541	0,1564	0,00541	0,00541	0,1564	0,00541	0,1564	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,0238	0,0238	0,616896	0,0237	0,0237	0,614304	0,0237	0,614304	2026
	0205	0,008	0,008	0,20736	0,0079	0,0079	0,204768	0,0079	0,204768	2026
Итого:		7,932734	7,341011	250,1183789	7,897993	7,286368	246,2841902	7,897993	246,2841902	
Всего по загрязняющему веществу:		7,932734	7,341011	250,1183789	7,897993	7,286368	246,2841902	7,897993	246,2841902	2026
(0314) Арсин (Водород мышьяковистый) (42)										
Организованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0264	0,0001715	0,0001715	0,005408424	0,0001708	0,0001708	0,005386349	0,0001708	0,005386349	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0250	0,7002	0,7002	22,08	0,07002	0,07002	22,08	0,07002	22,08	2026
	0251	0,4668	0,4668	14,72	0,04668	0,04668	14,72	0,04668	14,72	2026
	0258	0,000072	0,000072	0,002270592	0,000071	0,000071	0,002239056	0,000071	0,002239056	2026
	0259	0,000072	0,000072	0,002270592	0,000072	0,000072	0,002270592	0,000072	0,002270592	2026
	0260	0,000146	0,000146	0,004604256	0,000146	0,000146	0,004604256	0,000146	0,004604256	2026
Итого:		1,1674615	1,1674615	36,81455386	0,1171598	0,1171598	36,81450025	0,1171598	36,81450025	
Всего по загрязняющему веществу:		1,1674615	1,1674615	36,81455386	0,1171598	0,1171598	36,81450025	0,1171598	36,81450025	2026
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
Организованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,0020814	2026
Итого:		0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,0020814	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,0020814	2026
(0322) Серная кислота (517)										
Организованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0248	0,0002	0,0002	0,0063072	0,0002	0,0002	0,0063072	0,0002	0,0063072	2026
	0249	0,000384	0,000384	0,0121	0,000384	0,000384	0,0121	0,000384	0,0121	2026
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0157	0,84672	0,84672	19,572	0,84672	0,84672	19,572	0,84672	19,572	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,0000267	0,0000267	0,000421	0,0000267	0,0000267	0,000421	0,0000267	0,000421	2026
Итого:		0,8473307	0,8473307	19,5908282	0,8473307	0,8473307	19,5908282	0,8473307	19,5908282	
Неорганизованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	6015	0,001152	0,001152	0,01892	0,001152	0,001152	0,01892	0,001152	0,01892	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6065	3,43800E-06	3,43800E-06	1,18800E-06	3,43800E-06	3,43800E-06	1,18800E-06	3,43800E-06	1,18800E-06	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Аккумуляторная	6066	4,89700E-06	4,89700E-06	4,23000E-07	4,89700E-06	4,89700E-06	4,23000E-07	4,89700E-06	4,23000E-07	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предприятие по производству кислорода (ППК). Аккумуляторная	6067	0,0000125	0,0000125	0,00001872	0,0000125	0,0000125	0,00001872	0,0000125	0,00001872	2026
Итого:		0,001172835	0,001172835	0,018940331	0,001172835	0,001172835	0,018940331	0,001172835	0,018940331	
Всего по загрязняющему веществу:		0,848503535	0,848503535	19,60976853	0,848503535	0,848503535	19,60976853	0,848503535	19,60976853	2026
(0325) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,0025	0,0025	0,0648	0,002479	0,002479	0,06425568	0,002479	0,06425568	2026
	0060	0,004	0,004	0,10368	0,004	0,004	0,10368	0,004	0,10368	2026
	0061	0,003	0,003	0,07776	0,002964	0,002964	0,07682688	0,002964	0,07682688	2026
	0062	0,003	0,003	0,07776	0,00298	0,00298	0,0772416	0,00298	0,0772416	2026
	0063	0,003	0,003	0,07776	0,00299	0,00299	0,0775008	0,00299	0,0775008	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	0,88	0,44	27,75168	0,87939	0,42	26,54170416	0,87939	26,54170416	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	0,044919	0,020645	1,353647376	0,0499933	0,0189	1,495994875	0,0499933	1,495994875	2026
Итого:		0,940419	0,476145	29,50708738	0,9447963	0,454313	28,437204	0,9447963	28,437204	
Всего по загрязняющему веществу:		0,940419	0,476145	29,50708738	0,9447963	0,454313	28,437204	0,9447963	28,437204	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	1,85	1,85	47,952	1,832	1,832	47,48544	1,832	47,48544	2026
	0060	2,01	2,01	52,0992	1,99	1,99	51,5808	1,99	51,5808	2026
	0061	1,6	1,6	41,472	1,586	1,586	41,10912	1,586	41,10912	2026
	0062	2	2	51,84	1,98333	1,98333	51,4079136	1,98333	51,4079136	2026
	0063	1,898874	1,898874	49,21881408	1,877552	1,877552	48,66614784	1,877552	48,66614784	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0137	0,16562	0,16562	5,22299232	0,165	0,165	5,20344	0,165	5,20344	2026
	0138	18,934154	9,467077	597,1074805	18,749354	9,387	567,0124062	18,749354	567,0124062	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	1601,840032	2326,515500	52393,98606	1594,413	2317,587	52155,87538	1594,413	52155,87538	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	2,4222	2,4222	75,3401088	2,409649	2,409649	74,9497225	2,409649	74,9497225	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0119	2,156	2,156	67,060224	2,145113	2,145113	66,72159475	2,145113	66,72159475	2026
	0120	2,31322	2,31322	71,95039488	2,285993	2,285993	71,10352627	2,285993	71,10352627	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	51,301198		1484,861875	50,765029		1469,342999	50,765029	1469,342999	2026
	0002	0,0879	0,0879	2,544	0,0879	0,0879	2,544	0,0879	2,544	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	2,87	2,87	74,3904	2,853	2,853	73,94976	2,853	73,94976	2026
	0205	2,642	2,642	68,48063991	2,628	2,628	68,11776	2,628	68,11776	2026
Итого:		1694,091198	2357,998391	55083,52619	1685,77092	2348,817537	54795,07001	1685,77092	54795,07001	
Всего по загрязняющему веществу:		1694,091198	2357,998391	55083,52619	1685,77092	2348,817537	54795,07001	1685,77092	54795,07001	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0255	0,0000823	0,0000823	6,05000E-06	0,0000823	0,0000823	6,05000E-06	0,0000823	6,05000E-06	2026
Итого:		0,0000823	0,0000823	6,05000E-06	0,0000823	0,0000823	6,05000E-06	0,0000823	6,05000E-06	
Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	6097	0,0000267	0,0000267	0,000826	0,0000267	0,0000267	0,000826	0,0000267	0,000826	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная	6098	0,0000267	0,0000267	0,00001025	0,0000267	0,0000267	0,00001025	0,0000267	0,00001025	2026
Итого:		0,0000534	0,0000534	0,00083625	0,0000534	0,0000534	0,00083625	0,0000534	0,00083625	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001357	0,0001357	0,0008423	0,0001357	0,0001357	0,0008423	0,0001357	0,0008423	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,17	0,17	4,4064	0,169	0,169	4,38048	0,169	4,38048	2026
	0060	0,29	0,29	7,5168	0,288	0,288	7,46496	0,288	7,46496	2026
	0061	0,28767	0,28767	7,4564064	0,285543	0,285543	7,40127456	0,285543	7,40127456	2026
	0062	0,26	0,26	6,7392	0,258	0,258	6,68736	0,258	6,68736	2026
	0063	0,25175	0,25175	6,52536	0,249335	0,249335	6,4627632	0,249335	6,4627632	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	2,2974496	1,1487248	72,45237059	2,288	1,135	69,165792	2,288	69,165792	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	46,8329904	22,3303300	1413,414289	46,555705	21,961	1404,431238	46,555705	1404,431238	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	2,3111	2,3111	71,8844544	2,288	2,288	71,165952	2,288	71,165952	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0119	2,199824	2,199824	68,4233257	2,194	2,194	68,242176	2,194	68,242176	2026
	0120	2,3981	2,3981	74,5905024	2,370659	2,370659	73,73697754	2,370659	73,73697754	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	0,1544	0,1544	4,47	0,1544	0,1544	4,47	0,1544	4,47	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,0833	0,0833	2,159136	0,083	0,083	2,15136	0,083	2,15136	2026
	0205	0,58	0,58	15,0336	0,577	0,577	14,95584	0,577	14,95584	2026
	0206	0,00554	0,00554	0,0133	0,00554	0,00554	0,0133	0,00554	0,0133	2026
	0207	0,00001046	0,00001046	0,00011	0,00001046	0,00001046	0,00011	0,00001046	0,00011	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,00554	0,00554	0,0133	0,00554	0,00554	0,0133	0,00554	0,0133	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,00554	0,00554	0,00133	0,00554	0,00554	0,00133	0,00554	0,00133	2026
Итого:		58,13321446	32,48182926	1755,099885	57,77727246	32,02956746	1740,744213	57,77727246	1740,744213	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,01663	0,01663	0,0399	0,01663	0,01663	0,0399	0,01663	0,0399	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,00554	0,00554	0,003325	0,00554	0,00554	0,003325	0,00554	0,003325	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,00554	0,00554	0,00133	0,00554	0,00554	0,00133	0,00554	0,00133	2026
Итого:		0,02771	0,02771	0,044555	0,02771	0,02771	0,044555	0,02771	0,044555	
Всего по загрязняющему веществу:		58,16092446	58,16092446	1755,14444	57,80498246	32,08498746	1740,788768	57,80498246	1740,788768	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,000471	0,000471	0,00246	0,000471	0,000471	0,00246	0,000471	0,00246	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000471	0,000471	0,00246	0,000471	0,000471	0,00246	0,000471	0,00246	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000471	0,000471	0,000246	0,000471	0,000471	0,000246	0,000471	0,000246	2026
Итого:		0,001413	0,001413	0,005166	0,001413	0,001413	0,005166	0,001413	0,005166	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,001163	0,001163	0,00369	0,001163	0,001163	0,00369	0,001163	0,00369	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,0078	0,0078	0,01663	0,0078	0,0078	0,01663	0,0078	0,01663	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,001463	0,001463	0,00465	0,001463	0,001463	0,00465	0,001463	0,00465	2026
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,00341	0,00341	0,00788	0,00341	0,00341	0,00788	0,00341	0,00788	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000471	0,000471	0,0040515	0,000471	0,000471	0,0040515	0,000471	0,0040515	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,000471	0,000471	0,002531	0,000471	0,000471	0,002531	0,000471	0,002531	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000471	0,000471	0,000228	0,000471	0,000471	0,000228	0,000471	0,000228	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,00377	0,00377	0,001601	0,00377	0,00377	0,001601	0,00377	0,001601	2026
Итого:		0,019019	0,019019	0,0412615	0,019019	0,019019	0,0412615	0,019019	0,0412615	
Всего по загрязняющему веществу:		0,020432	0,020432	0,0464275	0,020432	0,020432	0,0464275	0,020432	0,0464275	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,001	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,001	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000417	0,000417	0,0001	0,000417	0,000417	0,0001	0,000417	0,0001	2026
Итого:		0,001251	0,001251	0,0021	0,001251	0,001251	0,0021	0,001251	0,0021	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,00125	0,00125	0,003	0,00125	0,00125	0,003	0,00125	0,003	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,00533	0,00533	0,00504	0,00533	0,00533	0,00504	0,00533	0,00504	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,001	0,001	0,0012	0,001	0,001	0,0012	0,001	0,0012	2026
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,002333	0,002333	0,00192	0,002333	0,002333	0,00192	0,002333	0,00192	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,001375	0,001375	0,000825	0,001375	0,001375	0,000825	0,001375	0,000825	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,001375	0,001375	0,00033	0,001375	0,001375	0,00033	0,001375	0,00033	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,012663	0,012663	0,012315	0,012663	0,012663	0,012315	0,012663	0,012315	
Всего по загрязняющему веществу:		0,013914	0,013914	0,014415	0,013914	0,013914	0,014415	0,013914	0,014415	2026
(0349) Хлор (621)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0261	0,001196	0,001196	0,00775008	0,00119	0,00119	0,0077112	0,00119	0,0077112	2026
Итого:		0,001196	0,001196	0,00775008	0,00119	0,00119	0,0077112	0,00119	0,0077112	
Всего по загрязняющему веществу:		0,001196	0,001196	0,00775008	0,00119	0,00119	0,0077112	0,00119	0,0077112	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,0011	0,0011	0,026841	0,011	0,011	0,2680128	0,011	0,2680128	2026
	0147	0,0011	0,0011	0,026841	0,011	0,011	0,2680128	0,011	0,2680128	2026
	0148	0,0011	0,0011	0,026841	0,011	0,011	0,2680128	0,011	0,2680128	2026
	0149	0,0011	0,0011	0,026841	0,011	0,011	0,2680128	0,011	0,2680128	2026
	0150	0,0011	0,0011	0,026841	0,011	0,011	0,2680128	0,011	0,2680128	2026
	0151	0,0011	0,0011	0,026841	0,011	0,011	0,289872	0,011	0,289872	2026
	0152	0,0011	0,0011	0,028987	0,011	0,011	0,289872	0,011	0,289872	2026
	0153	0,0011	0,0011	0,028987	0,011	0,011	0,289872	0,011	0,289872	2026
	0154	0,0011	0,0011	0,028987	0,011	0,011	0,289872	0,011	0,289872	2026
	0155	0,0011	0,0011	0,028987	0,133	0,133	0,421344	0,133	0,421344	2026
Итого:		0,133	0,133	0,4213	0,232	0,232	2,920896	0,232	2,920896	
Неорганизованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,1005	0,1005	0,04279	0,1005	0,1005	0,04279	0,1005	0,04279	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост	6063	0,0625	0,0625	0,1125	0,0625	0,0625	0,1125	0,0625	0,1125	2026
Итого:		0,163	0,163	0,15529	0,163	0,163	0,15529	0,163	0,15529	
Всего по загрязняющему веществу:		0,395	0,395	3,076186	0,395	0,395	3,076186	0,395	3,076186	2026
(0621) Метилбензол (349)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,139	0,139	0,225	0,139	0,139	0,225	0,139	0,225	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,139	0,139	0,02431	0,139	0,139	0,02431	0,139	0,02431	2026
Итого:		0,278	0,278	0,24931	0,278	0,278	0,24931	0,278	0,24931	
Всего по загрязняющему веществу:		0,278	0,278	0,24931	0,278	0,278	0,24931	0,278	0,24931	2026
(1026) 2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,00016	0,00016	0,003904	0,016	0,016	0,3898368	0,016	0,3898368	2026
	0147	0,00016	0,00016	0,003904	0,016	0,016	0,3898368	0,016	0,3898368	2026
	0148	0,00016	0,00016	0,003904	0,016	0,016	0,3898368	0,016	0,3898368	2026
	0149	0,00016	0,00016	0,003904	0,016	0,016	0,3898368	0,016	0,3898368	2026
	0150	0,00016	0,00016	0,003904	0,016	0,016	0,3898368	0,016	0,3898368	2026
	0151	0,00016	0,00016	0,004216	0,016	0,016	0,421632	0,016	0,421632	2026
	0152	0,00016	0,00016	0,004216	0,016	0,016	0,421632	0,016	0,421632	2026
	0153	0,00016	0,00016	0,004216	0,016	0,016	0,421632	0,016	0,421632	2026
	0154	0,00016	0,00016	0,004216	0,016	0,016	0,421632	0,016	0,421632	2026
Итого:		0,00144	0,00144	0,036384	0,144	0,144	3,635712	0,144	3,635712	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00144	0,00144	0,036384	0,144	0,144	3,635712	0,144	3,635712	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0417	0,0417	0,0675	0,0417	0,0417	0,0675	0,0417	0,0675	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0417	0,0417	0,008225	0,0417	0,0417	0,008225	0,0417	0,008225	2026
Итого:		0,0834	0,0834	0,075725	0,0834	0,0834	0,075725	0,0834	0,075725	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0834	0,0834	0,075725	0,0834	0,0834	0,075725	0,0834	0,075725	2026
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Организованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,00167	0,00167	0,026333	0,00167	0,00167	0,026333	0,00167	0,026333	2026
Итого:		0,00167	0,00167	0,026333	0,00167	0,00167	0,026333	0,00167	0,026333	
Неорганизованные источники										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0278	0,0278	0,045	0,0278	0,0278	0,045	0,0278	0,045	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,03104	0,03104	0,00859	0,03104	0,03104	0,00859	0,03104	0,00859	2026
Итого:		0,05884	0,05884	0,05359	0,05884	0,05884	0,05359	0,05884	0,05359	
Всего по загрязняющему веществу:		0,06051	0,06051	0,079923	0,06051	0,06051	0,079923	0,06051	0,079923	2026
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0222	0,0222	0,036	0,0222	0,0222	0,036	0,0222	0,036	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0222	0,0222	0,0024	0,0222	0,0222	0,0024	0,0222	0,0024	2026
Итого:		0,0444	0,0444	0,0384	0,0444	0,0444	0,0384	0,0444	0,0384	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0444	0,0444	0,0384	0,0444	0,0444	0,0384	0,0444	0,0384	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0278	0,0278	0,045	0,0278	0,0278	0,045	0,0278	0,045	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0517	0,0517	0,01231	0,0517	0,0517	0,01231	0,0517	0,01231	2026
Итого:		0,0795	0,0795	0,05731	0,0795	0,0795	0,05731	0,0795	0,05731	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0795	0,0795	0,05731	0,0795	0,0795	0,05731	0,0795	0,05731	2026
(1240) Этилацетат (674)										
Неорганизованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,00931	2026
Итого:		0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,00931	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,00931	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,01944	0,01944	0,0315	0,01944	0,01944	0,0315	0,01944	0,0315	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,01944	0,01944	0,0021	0,01944	0,01944	0,0021	0,01944	0,0021	2026
Итого:		0,03888	0,03888	0,0336	0,03888	0,03888	0,0336	0,03888	0,0336	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03888	0,03888	0,0336	0,03888	0,03888	0,0336	0,03888	0,0336	2026
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0207	0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,000187	2026
Итого:		0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,000187	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,000187	2026
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,004	0,004	0,097603	0,0048	0,0048	0,116951	0,0048	0,116951	2026
	0147	0,004	0,004	0,097603	0,0048	0,0048	0,116951	0,0048	0,116951	2026
	0148	0,004	0,004	0,097603	0,0048	0,0048	0,116951	0,0048	0,116951	2026
	0149	0,004	0,004	0,097603	0,0048	0,0048	0,116951	0,0048	0,116951	2026
	0150	0,004	0,004	0,097603	0,0048	0,0048	0,116951	0,0048	0,116951	2026
	0151	0,004	0,004	0,105408	0,0048	0,0048	0,1264896	0,0048	0,1264896	2026
	0152	0,004	0,004	0,105408	0,0048	0,0048	0,1264896	0,0048	0,1264896	2026
	0153	0,004	0,004	0,105408	0,0048	0,0048	0,1264896	0,0048	0,1264896	2026
	0154	0,004	0,004	0,105408	0,0048	0,0048	0,1264896	0,0048	0,1264896	2026
Итого:		0,036	0,036	0,909647	0,0432	0,0432	1,0907134	0,0432	1,0907134	
Всего по загрязняющему веществу:		0,036	0,036	0,909647	0,0432	0,0432	1,0907134	0,0432	1,0907134	2026
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)										
Неорганизованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	6093	0,00556	0,00556	0,00668	0,00556	0,00556	0,00668	0,00556	0,00668	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Маслонасосная	6094	0,04447	0,04447	0,01776	0,04447	0,04447	0,01776	0,04447	0,01776	2026
Итого:		0,05003	0,05003	0,02444	0,05003	0,05003	0,02444	0,05003	0,02444	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		0,05003	0,05003	0,02444	0,05003	0,05003	0,02444	0,05003	0,02444	2026
(2750) Сольвент нафта (1149*)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,00001	0,00001	0,000244	0,0014	0,0014	0,0341107	0,0014	0,0341107	2026
	0147	0,00001	0,00001	0,000244	0,0014	0,0014	0,0341107	0,0014	0,0341107	2026
	0148	0,00001	0,00001	0,000244	0,0014	0,0014	0,0341107	0,0014	0,0341107	2026
	0149	0,00001	0,00001	0,000244	0,0014	0,0014	0,0341107	0,0014	0,0341107	2026
	0150	0,00001	0,00001	0,000244	0,0014	0,0014	0,0341107	0,0014	0,0341107	2026
	0151	0,00001	0,00001	0,000264	0,0014	0,0014	0,0368928	0,0014	0,0368928	2026
	0152	0,00001	0,00001	0,000264	0,0014	0,0014	0,0368928	0,0014	0,0368928	2026
	0153	0,00001	0,00001	0,000264	0,0014	0,0014	0,0368928	0,0014	0,0368928	2026
	0154	0,00001	0,00001	0,000264	0,0014	0,0014	0,0368928	0,0014	0,0368928	2026
	0155	0,265	0,265	0,83952	0,265	0,265	0,83952	0,265	0,83952	2026
Итого:		0,26509	0,26509	0,841776	0,2776	0,2776	1,1576447	0,2776	1,1576447	
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,1222	0,1222	1,98	0,1222	0,1222	1,98	0,1222	1,98	2026
Итого:		0,1222	0,1222	1,98	0,1222	0,1222	1,98	0,1222	1,98	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3998	0,3998	3,1376447	0,3998	0,3998	3,1376447	0,3998	3,1376447	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,278	0,278	0,06546	0,278	0,278	0,06546	0,278	0,06546	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост	6063	0,0625	0,0625	0,1125	0,0625	0,0625	0,1125	0,0625	0,1125	2026
Итого:		0,3405	0,3405	0,17796	0,3405	0,3405	0,17796	0,3405	0,17796	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3405	0,3405	0,17796	0,3405	0,3405	0,17796	0,3405	0,17796	2026
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0255	0,0293	0,0293	0,002154	0,0293	0,0293	0,002154	0,0293	0,002154	2026
Итого:		0,0293	0,0293	0,002154	0,0293	0,0293	0,002154	0,0293	0,002154	
Неорганизованные источники										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	6097	0,00553	0,00553	0,1712	0,00553	0,00553	0,1712	0,00553	0,1712	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная	6098	0,00553	0,00553	0,002126	0,00553	0,00553	0,002126	0,00553	0,002126	2026
Итого:		0,01106	0,01106	0,173326	0,01106	0,01106	0,173326	0,01106	0,173326	
Всего по загрязняющему веществу:		0,04036	0,04036	0,17548	0,04036	0,04036	0,17548	0,04036	0,17548	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Организованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0164	0,31542	0,31542	1,898618	0,31542	0,31542	1,898618	0,31542	1,898618	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0263	0,10104	0,10104	1,062469	0,10104	0,10104	1,062469	0,10104	1,062469	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0161	0,0189	0,0189	0,098	0,0189	0,0189	0,098	0,0189	0,098	2026
	0162	0,0189	0,0189	0,098	0,0189	0,0189	0,098	0,0189	0,098	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0165	0,0261	0,0261	0,0047						2026
	0166	0,0261	0,0261	0,0047	0,0261	0,0261	0,0047	0,0261	0,0047	2026
Итого:		0,50646	0,50646	3,166487	0,48036	0,48036	3,161787	0,48036	3,161787	
Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	6048	0,00844	0,00844	0,010465	0,00844	0,00844	0,010465	0,00844	0,010465	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	6055	0,00796	0,00796	0,0011467	0,00796	0,00796	0,0011467	0,00796	0,0011467	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы	6049	0,00336	0,00336	0,010685	0,00336	0,00336	0,010685	0,00336	0,010685	2026
	6050	0,0021	0,0021	0,0006437	0,0021	0,0021	0,0006437	0,0021	0,0006437	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6054	0,0554	0,0554	0,041445	0,0554	0,0554	0,041445	0,0554	0,041445	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	6102	0,00602	0,00602	0,007909	0,00602	0,00602	0,007909	0,00602	0,007909	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6046	0,01638	0,01638	0,027386	0,01638	0,01638	0,027386	0,01638	0,027386	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6047	0,0097	0,0097	0,01918	0,0097	0,0097	0,01918	0,0097	0,01918	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	6045	0,00156	0,00156	0,0002808	0,00156	0,00156	0,0002808	0,00156	0,0002808	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост	6063	0,0458	0,0458	0,0825	0,0458	0,0458	0,0825	0,0458	0,0825	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская	6069	0,01784	0,01784	0,018313	0,01784	0,01784	0,018313	0,01784	0,018313	2026
Итого:		0,17456	0,17456	0,2199542	0,17456	0,17456	0,2199542	0,17456	0,2199542	
Всего по загрязняющему веществу:		0,68102	0,68102	3,3864412	0,65492	0,65492	3,3817412	0,65492	3,3817412	2026
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,00002425	0,00002425	0,00062856	0,0000172	0,0000172	0,000445824	0,0000172	0,000445824	2026
	0060	0,00002578	0,00002578	0,000668218	0,00002	0,00002	0,0005184	0,00002	0,0005184	2026
	0061	0,000026	0,000026	0,00067392	0,000026	0,000026	0,00067392	0,000026	0,00067392	2026
	0062	0,0000196	0,0000196	0,000508032	0,0000195	0,0000195	0,00050544	0,0000195	0,00050544	2026
	0063	0,0000202	0,0000202	0,000523584	0,00002	0,00002	0,0005184	0,00002	0,0005184	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	0,004	0,002	0,126144047	0,00398	0,00187	0,12004416	0,00398	0,12004416	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	0,00745	0,00212	0,22111488	0,0133771	0,00177	0,391774623	0,0133771	0,391774623	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,006517	0,006517	0,202704768	0,006495	0,006495	0,20202048	0,006495	0,20202048	2026
	0119	0,006486	0,006486	0,201740544	0,006444	0,006444	0,200434176	0,006444	0,200434176	2026
	0120	0,006481	0,006481	0,201585024	0,006439	0,006439	0,200278656	0,006439	0,200278656	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	0,000835	0,000835	0,02416	0,000835	0,000835	0,02416	0,000835	0,02416	2026
Итого:		0,03188483	0,02454983	0,980451577	0,0376728	0,0239557	1,141374079	0,0376728	1,141374079	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03188483	0,02454983	0,980451577	0,0376728	0,0239557	1,141374079	0,0376728	1,141374079	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Организованные источники										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	0069	0,0602174	0,0602174	1,755939617	0,059774	0,059774	1,74300984	0,059774	1,74300984	2026
	0070	0,075996	0,075996	2,21604336	0,075327	0,075327	2,19653532	0,075327	2,19653532	2026
	0073	0,174933	0,174933	5,101046513	0,173207	0,173207	5,05071612	0,173207	5,05071612	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,081889	0,081889	2,547075456	0,081474	0,081474	2,534167296	0,081474	2,534167296	2026
	0119	0,08252	0,08252	2,56670208	0,082211	0,082211	2,557090944	0,082211	2,557090944	2026
	0120	0,08754	0,08754	2,72284416	0,087	0,087	2,706048	0,087	2,706048	2026
Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)	0122	2,1840375	2,1840375	62,2712772	2,162	2,162	61,642944	2,162	61,642944	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,0793	0,0793	2,055456	0,079179	0,079179	2,05231968	0,079179	2,05231968	2026
	0205	1,228046	1,228046	31,83095232	1,222	1,222	31,67424	1,222	31,67424	2026
	0206	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,001	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,001	2026
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000417	0,000417	0,0001	0,000417	0,000417	0,0001	0,000417	0,0001	2026
Итого:		4,0557299	4,0557299	113,0694367	4,023423	4,023423	112,1591712	4,023423	112,1591712	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	6095	0,119	0,119	0,847	0,119	0,119	0,847	0,119	0,847	2026
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья	6096	0,4493	0,4493	2,373	0,4493	0,4493	2,373	0,4493	2,373	2026
	6099	0,000453	0,000453	0,003024	0,000453	0,000453	0,003024	0,000453	0,003024	2026
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,00125	0,00125	0,003	0,00125	0,00125	0,003	0,00125	0,003	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,00533	0,00533	0,00504	0,00533	0,00533	0,00504	0,00533	0,00504	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Сливные тупики №3 и №4	6010	0,1133	0,1133	0,49	0,1133	0,1133	0,49	0,1133	0,49	2026
	6036	0,1133	0,1133	0,49	0,1133	0,1133	0,49	0,1133	0,49	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,001	0,001	0,0012	0,001	0,001	0,0012	0,001	0,0012	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,002333	0,002333	0,00192	0,002333	0,002333	0,00192	0,002333	0,00192	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000583	0,000583	0,00035	0,000583	0,000583	0,00035	0,000583	0,00035	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	6100	0,347	0,347	0,39988	0,347	0,347	0,39988	0,347	0,39988	2026
	6101	1,587	1,587	0,761	1,587	1,587	0,761	1,587	0,761	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000583	0,000583	0,00014	0,000583	0,000583	0,00014	0,000583	0,00014	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,01167	0,01167	0,0028	0,01167	0,01167	0,0028	0,01167	0,0028	2026
Итого:		2,752102	2,752102	5,378354	2,752102	2,752102	5,378354	2,752102	5,378354	
Всего по загрязняющему веществу:		6,8078319	6,8078319	118,4477907	6,775525	6,775525	117,5375252	6,775525	117,5375252	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,82	0,82	21,2544	0,811513	0,811513	21,03441696	0,811513	21,03441696	2026
	0060	0,96	0,96	24,8832	0,951	0,951	24,64992	0,951	24,64992	2026
	0061	0,8715732	0,8715732	22,59117734	0,865	0,865	22,4208	0,865	22,4208	2026
	0062	0,82	0,82	21,2544	0,81224	0,81224	21,0532608	0,81224	21,0532608	2026
	0063	0,7786064	0,7786064	20,18147789	0,774	0,774	20,06208	0,774	20,06208	2026
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0074	0,433832	0,433832	12,65054112	0,43	0,43	12,5388	0,43	12,5388	2026
	0075	0,188877	0,188877	5,507653553	0,1875	0,1875	5,4675	0,1875	5,4675	2026
	0076	0,31591	0,31591	9,2119356	0,312604	0,312604	9,11553264	0,312604	9,11553264	2026
	0077	0,30547	0,30547	8,9075052	0,303376	0,303376	8,84644416	0,303376	8,84644416	2026
	0078	0,171	0,171	4,98636	0,169333	0,169333	4,93775028	0,169333	4,93775028	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0137	0,6526	0,6526	20,5803936	0,650344	0,650344	20,50924838	0,650344	20,50924838	2026
	0138	88,394571	44,19725	2787,611191	87,51	43,356	2645,268192	87,51	2645,268192	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	6,932273	3,615006	210,0178053	6,878105	3,581	208,3618231	6,878105	208,3618231	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	0123	2,562	2,562	80,795232	2,536509	2,536509	79,99134782	2,536509	79,99134782	2026
	0124	2,39174	2,39174	75,42591264	2,373	2,373	74,834928	2,373	74,834928	2026
	0125	0,136862	0,136862	4,316080032	0,135618	0,135618	4,276849248	0,135618	4,276849248	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Плавильное отделение	0242	0,046568	0,046568	0,6705792						2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0128	0,045975	0,045975	0,16551	0,045975	0,045975	0,16551	0,045975	0,16551	2026
	0129	0,053906	0,053906	1,504365509	0,053372	0,053372	1,489463078	0,053372	1,489463078	2026
	0130	0,56066	0,56066	2,333011032	0,55566	0,55566	2,312221032	0,55566	2,312221032	2026
Итого:		107,4424236	59,9278356	3334,848731	106,355149	58,904044	3187,336088	106,355149	3187,336088	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	6088	0,140188	0,140188	0,26813	0,140188	0,140188	0,26813	0,140188	0,26813	2026
	6089	0,1388	0,1388	0,381	0,1388	0,1388	0,381	0,1388	0,381	2026
Медеплавильный цех (МПЦ)	6085	0,02975	0,02975	0,0998	0,02975	0,02975	0,0998	0,02975	0,0998	2026
	6086	0,476	0,476	2,264	0,476	0,476	2,264	0,476	2,264	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦОР	6083	0,0301325	0,0301325	0,10408	0,0301325	0,0301325	0,10408	0,0301325	0,10408	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦПК	6084	0,048212	0,048212	0,2361	0,048212	0,048212	0,2361	0,048212	0,2361	2026
Итого:		0,8630825	0,8630825	3,35311	0,8630825	0,8630825	3,35311	0,8630825	3,35311	
Всего по загрязняющему веществу:		108,3055061	60,7909181	3338,201841	107,2182315	60,630209	3190,689198	107,2182315	3190,689198	2026
(2922) Пыль полипропилена (1068*)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0207	4,18600E-06	4,18600E-06	0,000044	4,18600E-06	4,18600E-06	0,000044	4,18600E-06	0,000044	2026
Итого:		4,18600E-06	4,18600E-06	0,000044	4,18600E-06	4,18600E-06	0,000044	4,18600E-06	0,000044	
Всего по загрязняющему веществу:		4,18600E-06	4,18600E-06	0,000044	4,18600E-06	4,18600E-06	0,000044	4,18600E-06	0,000044	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Организованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0164	0,0566	0,0566	0,48083	0,0566	0,0566	0,48083	0,0566	0,48083	2026
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0263	0,0022	0,0022	0,02313	0,0022	0,0022	0,02313	0,0022	0,02313	2026
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0161	0,0117	0,0117	0,0607	0,0117	0,0117	0,0607	0,0117	0,0607	2026
	0162	0,0117	0,0117	0,0607	0,0117	0,0117	0,0607	0,0117	0,0607	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0165	0,0171	0,0171	0,00308						2026
	0166	0,0171	0,0171	0,00308	0,0171	0,0171	0,00308	0,0171	0,00308	2026
Итого:		0,1164	0,1164	0,63152	0,0993	0,0993	0,62844	0,0993	0,62844	
0,00308+C517:C524										
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	6048	0,0054	0,0054	0,007	0,0054	0,0054	0,007	0,0054	0,007	2026
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	6055	0,0044	0,0044	0,000634	0,0044	0,0044	0,000634	0,0044	0,000634	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6054	0,0032	0,0032	0,00288	0,0032	0,0032	0,00288	0,0032	0,00288	2026
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	6102	0,0038	0,0038	0,00499	0,0038	0,0038	0,00499	0,0038	0,00499	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6046	0,0076	0,0076	0,00738	0,0076	0,0076	0,00738	0,0076	0,00738	2026
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6047	0,0038	0,0038	0,00369	0,0038	0,0038	0,00369	0,0038	0,00369	2026
Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская	6069	0,0078	0,0078	0,005616	0,0078	0,0078	0,005616	0,0078	0,005616	2026
Итого:		0,036	0,036	0,03219	0,036	0,036	0,03219	0,036	0,03219	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1524	0,1524	0,66371	0,1353	0,1353	0,66063	0,1353	0,66063	2026
(2936) Пыль древесная (1039*)										
Организованные источники										
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0159	0,30771	0,30771	11,0574	0,30771	0,30771	11,0574	0,30771	11,0574	2026
	0213	0,180553	0,180553	0,747	0,180553	0,180553	0,747	0,180553	0,747	2026
Итого:		0,488263	0,488263	11,8044	0,488263	0,488263	11,8044	0,488263	11,8044	
Всего по загрязняющему веществу:		0,488263	0,488263	11,8044	0,488263	0,488263	11,8044	0,488263	11,8044	2026
(3119) Кальций карбонат (Мел) (306)										
Организованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	0057	0,238977	0,238977	6,813712241	0,237	0,237	6,757344	0,237	6,757344	2026
	0058	0,493164	0,493164	14,06109197	0,487759	0,487759	13,90698461	0,487759	13,90698461	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,732141	0,732141	20,87480421	0,724759	0,724759	20,66432861	0,724759	20,66432861	
Неорганизованные источники										
	6090	1,564	1,564	3,395	0,564	0,564	3,395	0,564	3,395	2026
	6091	0,508	0,508	11,056	0,508	0,508	11,056	0,508	11,056	2026
	6092	0,118	0,118	2,376	0,118	0,118	2,376	0,118	2,376	2026
Итого:		2,19	2,19	16,827	1,19	1,19	16,827	1,19	16,827	
Всего по загрязняющему веществу:		2,922141	2,922141	37,70180421	1,914759	1,914759	37,49132861	1,914759	37,49132861	2026
(3603) 1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,0016	0,0016	0,039041	0,00165	0,00165	0,0402019	0,00165	0,0402019	2026
	0147	0,0016	0,0016	0,039041	0,00165	0,00165	0,0402019	0,00165	0,0402019	2026
	0148	0,0016	0,0016	0,039041	0,00165	0,00165	0,0402019	0,00165	0,0402019	2026
	0149	0,0016	0,0016	0,039041	0,00165	0,00165	0,0402019	0,00165	0,0402019	2026
	0150	0,0016	0,0016	0,039041	0,00165	0,00165	0,0402019	0,00165	0,0402019	2026
	0151	0,0016	0,0016	0,042163	0,00165	0,00165	0,0434808	0,00165	0,0434808	2026
	0152	0,0016	0,0016	0,042163	0,00165	0,00165	0,0434808	0,00165	0,0434808	2026
	0153	0,0016	0,0016	0,042163	0,00165	0,00165	0,0434808	0,00165	0,0434808	2026
	0154	0,0016	0,0016	0,042163	0,00165	0,00165	0,0434808	0,00165	0,0434808	2026
	0155	0,265	0,265	0,83952	0,265	0,265	0,83952	0,265	0,83952	2026
Итого:		0,2794	0,2794	1,203357	0,27985	0,27985	1,2144527	0,27985	1,2144527	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2794	0,2794	1,203357	0,27985	0,27985	1,2144527	0,27985	1,2144527	2026
Всего по объекту:		**1897,579383**	**2493,857327**	**61104,79829**	**1885,811969**	**2470,956206**	**60648,03451**	**1885,811969**	**60648,03451**	
Из них:										
Итого по организованным источникам:		**1889,934263**	**2486,212206**	**61075,29930**	**879,166848**	**464,311085**	**618,53553**	**879,166848**	**618,53553**	
Итого по неорганизованным источникам:		**7,645120635**	**7,645120635**	**29,49898328**	**0,645120635**	**0,645120635**	**9,49898328**	**0,645120635**	**9,49898328**	

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

Безотходная технология в металлургии.

На Балхашском медеплавильном заводе для достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий предусмотрен сернокислотный цех (СКЦ). Сернокислотный цех утилизирует технологические газы медеплавильного производства, решая экологическую проблему выбросов и производя продукцию – товарную серную кислоту, которая используется в качестве сырья в металлургической и химической промышленности.

Также для снижения степени загрязнения атмосферы на основных источниках выбросов загрязняющих веществ БМЗ установлено пылегазоулавливающее оборудование, уловленная пыль возвращается в производство.

В период 2026 год на Балхашском медеплавильном заводе предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» перепрофилирование или сокращение объема производства не планируется.

8.5 Уточнение границ области воздействия объекта.

Согласно п. 27 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утверждённую приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Ciпр/Ciзв≤1).

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

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

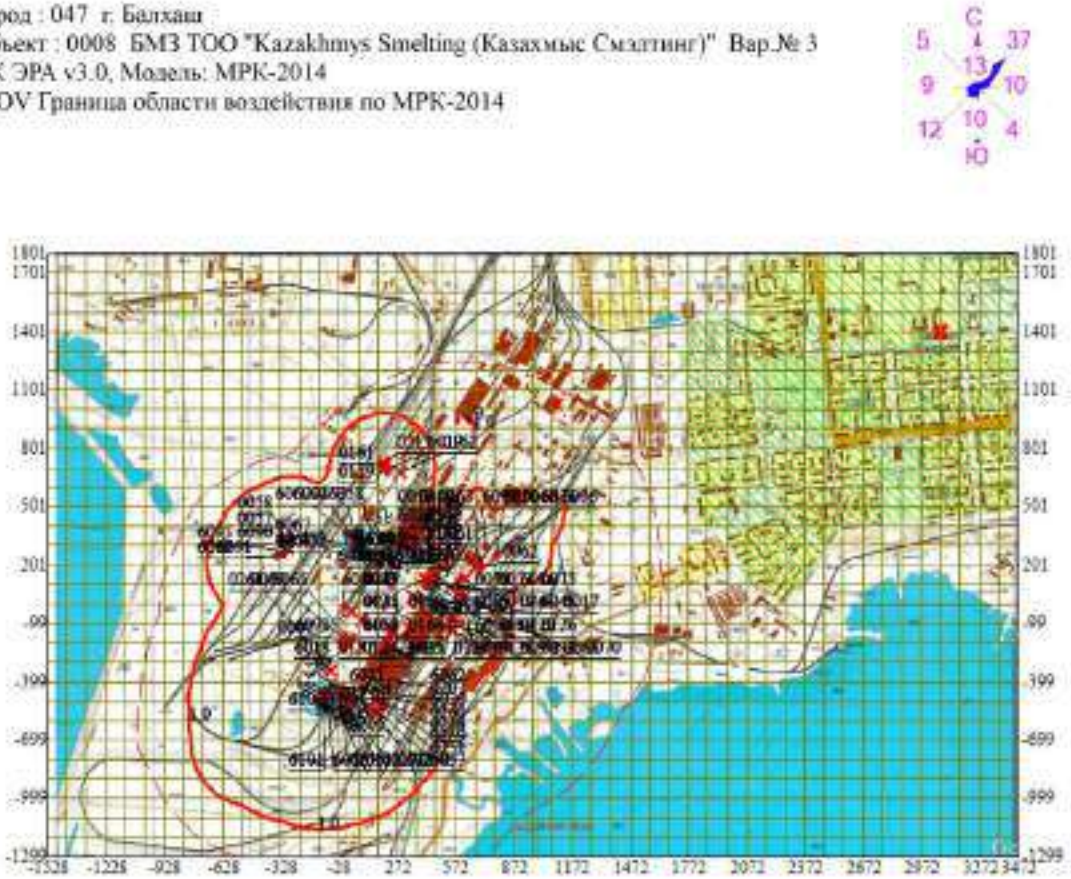
Нормативы допустимых выбросов установлены для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Граница области воздействия составляет менее 1000 м. и находится в границах санитарно-защитной зоны (1000 м).

Граница области воздействия на графических материалах территории объекта воздействия обозначены условными обозначениями и представлена ниже (рис. 3).

Результаты расчётов, при штатном режиме

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0008 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК
18.452 ПДК
36.742 ПДК
55.032 ПДК
66.005 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 73.3213043 ПДК достигается в точке x= 72 y= 301
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Граница области воздействия по МРК-2014

8.6 Данные о пределах области воздействия.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» версия 3.0

По результатам проведённого расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для БМЗ в приземном слое атмосферы, установлено, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны и на границе области воздействия не превышают 1,0 ПДК.

Ситуационные карты-схемы с нанесёнными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в п. 8.2 настоящего проекта НДВ.

По результатам проведенных расчетов концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов БМЗ в приземном слое атмосферы, установлено, что максимальная приземная концентрация по всем загрязняющим веществам на границе с жилой зоной (на расстоянии 1000 м.) санитарно-защитной зоны (СЗЗ – 1000 м.) не превышают гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ.

8.7 Информация о расположении в районе размещения объекта или в прилегающей территории зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

В районе размещения Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» и в прилегающей к нему территории нет зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

В соответствии с п. 1, 2, 3, 4, 5 ст. 210 ЭК РК:

Под неблагоприятными метеорологическими условиями для целей настоящего Кодекса понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также в соответствии с настоящим Кодексом вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Порядок предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требования к составу и содержанию такой информации, порядок ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам устанавливаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций загрязняющих

веществ. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

С этой целью используют формулы для расчета максимальной концентрации примесей в воздухе (Cm), которые приведены в «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Для горячих выбросов:

$$Cm = \frac{A * M * E * m * n * \eta}{H^2} * \sqrt[3]{\frac{N}{V * \Delta T}}.$$

$$Cm = \frac{A * M * E * n * \eta}{H¾} * \frac{N * D}{8 * V}$$

Где:

η безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа - местности;

A коэффициент, зависящий от климатических условий;

E,m,n безразмерные коэффициенты, связанные с особенностями - поступления выбросов в атмосферу;

M количество вредного вещества, выбрасываемого в атмосферу, г/с;

H высота источника над уровнем земли, м;

D диаметр устья источника, м;

N количество одинаковых источников выбросов;

V объем поступающих в атмосферу газов из источников, м - 3 /с;

Δ T разность между температурой выбрасываемых газов (Тг) и окружающего воздуха (Тв), °С.

По характеру производства Балхашский медеплавильный завод относится к 1 классу санитарной классификации. По степени воздействия на окружающую среду, предприятие относится к 1 категории опасности.

Согласно Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29 ноября 2010 г.

Предупреждение первой степени опасности составляется, если ожидается превышение первого уровня относительно высокого загрязнения воздуха (при использовании параметра Р, когда ожидается его величина от 0,36 до 0,50), при этом ожидаются (обнаруживаются) концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК 1,5 раза.

Предупреждение второй степени опасности составляется в двух случаях: 1 если ожидается превышение второго уровня относительно высокого загрязнения воздуха (при использовании параметра Р, когда ожидается Р>0,50) и одновременно ожидаются (обнаруживаются) концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; 2 если после передачи предупреждения первой степени опасности поступающая информация показывает, что принятые меры не обеспечивают необходимую чистоту атмосферы.

Предупреждение третьей степени опасности составляется в случае, когда после передачи предупреждения второй степени сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы, ожидается сохранение неблагоприятного комплекса

метеоусловий, при этом ожидается (обнаруживается) концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5 ПДК.

В соответствии с п. 3, 4, 5, 6 Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам, утверждённых Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243:

Составление прогноза НМУ осуществляется НГМС в соответствии с требованиями инструктивно-методических документов по составлению прогнозов загрязнения воздуха, утверждаемых Национальной гидрометеорологической службой по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и с учетом текущих и ожидаемых метеорологических и синоптических условий до 15.00 часов местного времени текущего дня.

Прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы.

Ежедневные бюллетени включают данные о прогнозе НМУ.

При оценке оправдываемости, предупреждение о НМУ считается оправдавшимся независимо от фактического уровня загрязнения, если большая часть (но не менее двух) комплекса прогнозируемых условий НМУ оправдалась.

Были изучены и проведён анализ фондовых материалов Информационных бюллетеней о состоянии окружающей среды представленных на официальном сайте https://www.kazhydromet.kz РГП «Казгидромет» в период с июля 2021 г. по настоящее время, май 2025г., за данный период времени НМУ в г. Балхаш не объявлялось.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

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

• мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

• мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Пунктом 36 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, необходимо соблюдать:

1. Порядок реализации организационных, технологических и технических мероприятий;

2. Информировать соответствующих местного исполнительного органа административно-территориальной единицы и территориального подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды о принятых мерах по снижению выбросов загрязняющих веществ,

3. Осуществлять инструментальные измерения во всех технически возможных случаях, непосредственно на источниках выбросов для которых предусмотрены мероприятия в периоды НМУ и на границе санитарно-защитной зоны, жилой зоны.

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15%.

Мероприятия по первому режиму обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в призывном слое атмосферы на 15 %:

1) *Обеспечить точное соблюдение технологического регламента.*
2) *Запретить работы основного технологического оборудования на форсированном режиме с целью избегания интенсивного газовыделения.*
3) *Распределить во времени технологические режимы работы сушильных барабанов.*
4) *Снизить мощность производства на 15%. В плавильном цехе снизить загрузку печей ПВ 1,2 на 15% (до 102 т/час).*
5) *Остановить работу одного сушильного барабана.*

Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ	Наименование мероприятия	Условия эксплуатации технологического оборудования	Достигаемая эффективность от мероприятия по снижению выбросов, %	Экологический эффект, т/час.
№0256	аспирационные газы от конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5	*- Обеспечить точное соблюдение технологического регламента.* *- Запретить работы основного технологического оборудования на форсированном режиме с целью избегания интенсивного газовыделения.* *-Распределить во времени технологические режимы работы сушильных барабанов.* *- Снизить мощность производства на 15%*	Усилить контроль точности соблюдения технологических регламентов производства и режиме карты плавильного цеха, цеха подготовки шихты. В плавильном цехе снизить загрузку печей ПВ 1,2 на 15% (до 102 т/час).	15%	Мероприятия по первому режиму обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ на 15%. В целом по предприятию суммарный выброс загрязняющих веществ от предприятия снижается с 1735,411 г/с (6,247 т/час) до 1475,099 г/с (5,310 т/час).
№0138	аспирационные газы от ПВ-2 аспирационные газы ПВ1 (Выпуск штейна) аспирационные газы от ПВ-1 (Выпуск шлака)				
№0059	Сушильный барабан №5 (источник №0059)	*Остановить работу одного сушильного барабана*	-	100%	

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия,

разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на сокращение выбросов в атмосферу.

<u>Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия, разработанные для первого режима. Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в призывном слое атмосферы на 30 %:</u>

6) *Снизить мощность производства на 15%. В плавильном цехе снизить загрузку печей ПВ 1,2 на 30% (до 84 т/час).*
7) *Остановить работу двух сушильных барабанов.*

Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ	Наименование мероприятия	Условия эксплуатации технологического оборудования	Достигаемая эффективность от мероприятия по снижению выбросов, %	Экологический эффект, т/час.
№0256	аспирационные газы от конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5	**Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия, разработанные для первого режима.** *- Обеспечить точное соблюдение технологического регламента.* *- Запретить работы основного технологического оборудования на форсированном режиме с целью избегания интенсивного газовыделения.* *-Распределить во времени технологические режимы работы сушильных барабанов.* *- снизить мощность производства на 30%*	Усилить контроль точности соблюдения технологических регламентов производства и режиме карты плавильного цеха, цеха подготовки шихты. В плавильном цехе снизить загрузку печей ПВ 1,2 на 30% (до 84 т/час).	30%	Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ на 30%. В целом по предприятию суммарный выброс загрязняющих веществ от предприятия снижается с 1735,411 г/с (6,247 т/час) до 1214,788 г/с (4,373 т/час).
№0138	аспирационные газы от ПВ-2 аспирационные газы ПВ1 (Выпуск штейна) аспирационные газы от ПВ-1 (Выпуск шлака)				
№№0059-0060	Сушильный барабан №5, №1 (источник №0059-0060)	*Остановить работу двух сушильных барабанов*	-	100%	

<u>При третьем режиме</u> работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

<u>Мероприятия по третьему режиму включают в себя мероприятия, разработанные для первого, второго режимов. Мероприятия по третьему</u>

режиму обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в призывном слое атмосферы на 50 %:

8) *Снизить производительность производства на 50%. Остановить работу одной печи ПВ 1.*
9) *Остановить работу трёх сушильных барабанов.*

Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ	Наименование мероприятия	Условия эксплуатации технологического оборудования	Достигаемая эффективность от мероприятия по снижению выбросов, %	Экологический эффект, т/час.
№0256	аспирационные газы от конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5	**Мероприятия по третьему режиму включают в себя мероприятия, разработанные для первого и второго режимов.** *- Обеспечить точное соблюдение технологического регламента.* *- Запретить работы основного технологического оборудования на форсированном режиме с целью избегания интенсивного газовыделения.* *-Распределить во времени технологические режимы работы сушильных барабанов.* *Снизить производительность производства на 50%*	Усилить контроль точности соблюдения технологических регламентов производства и режиме карты плавильного цеха, цеха подготовки шихты. Остановить работу одной печи ПВ 1	50%	Мероприятия по третьему режиму обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ на 50%. В целом по предприятию суммарный выброс загрязняющих веществ от предприятия снижается с 1735,411 г/с (6,247 т/час) до 867.7055 г/с (3,124 т/час).
№0138	аспирационные газы от ПВ-2 аспирационные газы ПВ1 (Выпуск штейна) аспирационные газы от ПВ-1 (Выпуск шлака)				
№№0059-0061	Сушильный барабан №5, №1, №2 (источник №0059-0061)	*Остановить работу трёх сушильных барабанов*	-	100%	

9.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Проектом НДВ для Балхашского медеплавильного завода разработан план мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлен в таблице 3.8.

9.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Расчет концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в районе источников их выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе опасной скорости ветра.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для БМЗ в приземном слое атмосферы в период НМУ, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» версия 3.0.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия в период НМУ. Результаты расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ представлены в пп. 3.4.1 – при первом режиме, 3.4.2 – при втором режиме, 3.4.3 – при третьем режиме.

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе в период НМУ, взят расчетный прямоугольник размером 5000х3100 м с шагом сетки 100 м. для полной картины результатов расчёта, угол между координатной осью 0Х и направлением на север составляет 90°. По результатам расчетов приземных концентраций установлено, что превышений ПДК в периоды НМУ (1,2,3 степени) на границе СЗЗ и на границе с жилой застройкой не выявлено.

Так же, были изучены фондовые материалы Информационных бюллетеней о состоянии окружающей среды Карагандинской области представленных на официальном сайте https://www.kazhydromet.kz РГП «Казгидромет» в период с июля 2021 г. по настоящее время, май 2025 г., за данный период времени в г. Балхаш НМУ не объявлялось, данные сведены в таблице ниже.

п/п	*Месяц*	*Объявление о степени НМУ*
1	*2*	*3*
2021 год		
1	Июль	Отсутствует
2	Август	Отсутствует
3	Сентябрь	Отсутствует
4	Октябрь	Отсутствует
5	Ноябрь	Отсутствует
6	Декабрь	Отсутствует
2022 год		
1	Январь	Отсутствует
2	Февраль	Отсутствует
3	Март	Отсутствует
4	Апрель	Отсутствует
5	Май	Отсутствует
6	Июнь	Отсутствует
7	Июль	Отсутствует
8	Август	Отсутствует
9	Сентябрь	Отсутствует
10	Октябрь	Отсутствует
11	Ноябрь	Отсутствует
12	Декабрь	Отсутствует
2023 год		
1	Январь	Отсутствует

2	Февраль	Отсутствует
3	Март	Отсутствует
4	Апрель	Отсутствует
5	Май	Отсутствует
6	Июнь	Отсутствует
7	Июль	Отсутствует
8	Август	Отсутствует
9	Сентябрь	Отсутствует
10	Октябрь	Отсутствует
11	Ноябрь	Отсутствует
12	Декабрь	Отсутствует
2024 год		
1	Январь	Отсутствует
2	Февраль	Отсутствует
3	Март	Отсутствует
4	Апрель	Отсутствует
5	Май	Отсутствует
6	Июнь	Отсутствует
7	Июль	Отсутствует
8	Август	Отсутствует
9	Сентябрь	Отсутствует
10	Октябрь	Отсутствует
11	Ноябрь	Отсутствует
12	Декабрь	Отсутствует
2025 год		
1	Январь	Отсутствует
2	Февраль	Отсутствует
3	Март	Отсутствует
4	Апрель	Отсутствует
5	Май	Отсутствует

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлен в таблице 3.8.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 3.9.

Контролируемые источники выбросов, которые учувствуют в снижении общего объема выбросов на период НМУ представлены в таблице 3.9.

3.2.1.<u>При первом режиме</u>

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 01.08.2023 21:37)

Город :047 г. Балхаш.
Объект :0007 ЗАО ТОО "Balkashyn Smelting (Казахмыс Смелтинг)".
При 1 режиме ИМУ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества / в составе групп суммаций	Cm	Xm	CSS	SS	ST	Граница области возд.	Колич ПДК	ОБУВ (ОДК) мг/м3	Класс опасн
0143	Медь (II) сульфат (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернокисл) (331)	0.118020	1.906860	0.602499	0.575800	нет расч.	нет расч.	6	0.0030000	2
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь окись, Меды окись) (329)	175.183864	2829.981621	0.922503	0.107095	нет расч.	нет расч.	3	0.0200000*	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.269173	0.274672	0.255470	0.216237	нет расч.	нет расч.	5	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.546237	0.617497	0.313278	0.298493	нет расч.	нет расч.	18	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.027200	0.196624	0.191694	0.169411	нет расч.	нет расч.	11	0.4000000	3
0328	Углерод, неорганические соединения /в пересчете на химьик/ (496)	0.225951	0.221145	0.095211	0.070294	нет расч.	нет расч.	4	0.0050000*	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.295656	1.005669	0.953682	1.008517	нет расч.	нет расч.	12	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.226909	0.239554	0.234287	0.227700	нет расч.	нет расч.	17	5.0000000	4
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.034640	Cm<0.06	Cm<0.06	Cm<0.06	нет расч.	нет расч.	8	0.0200000*	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль хвостовых печей, боксит) (495*	70.894124	84.686044	0.518987	0.411604	нет расч.	нет расч.	28	0.3000000	3

Примечания:
1. Таблица отсортирована по возрастанию значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнению максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графе "Xm" (по расчетному прямоугольнику), "CSS" (по санитарно-защитной зоне), "SS" (в жилой зоне), "ST" (в заданных точках), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.124 ПДК
0.134 ПДК
0.153 ПДК
0.231 ПДК
0.450 ПДК
0.582 ПДК
1.0 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 124.9816208 ПДК достигается в точке x= 82 y= 298
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.438 ПДК
0.677 ПДК
1.0 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 1.6410506 ПДК достигается в точке x= 882 y= 398
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 1.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

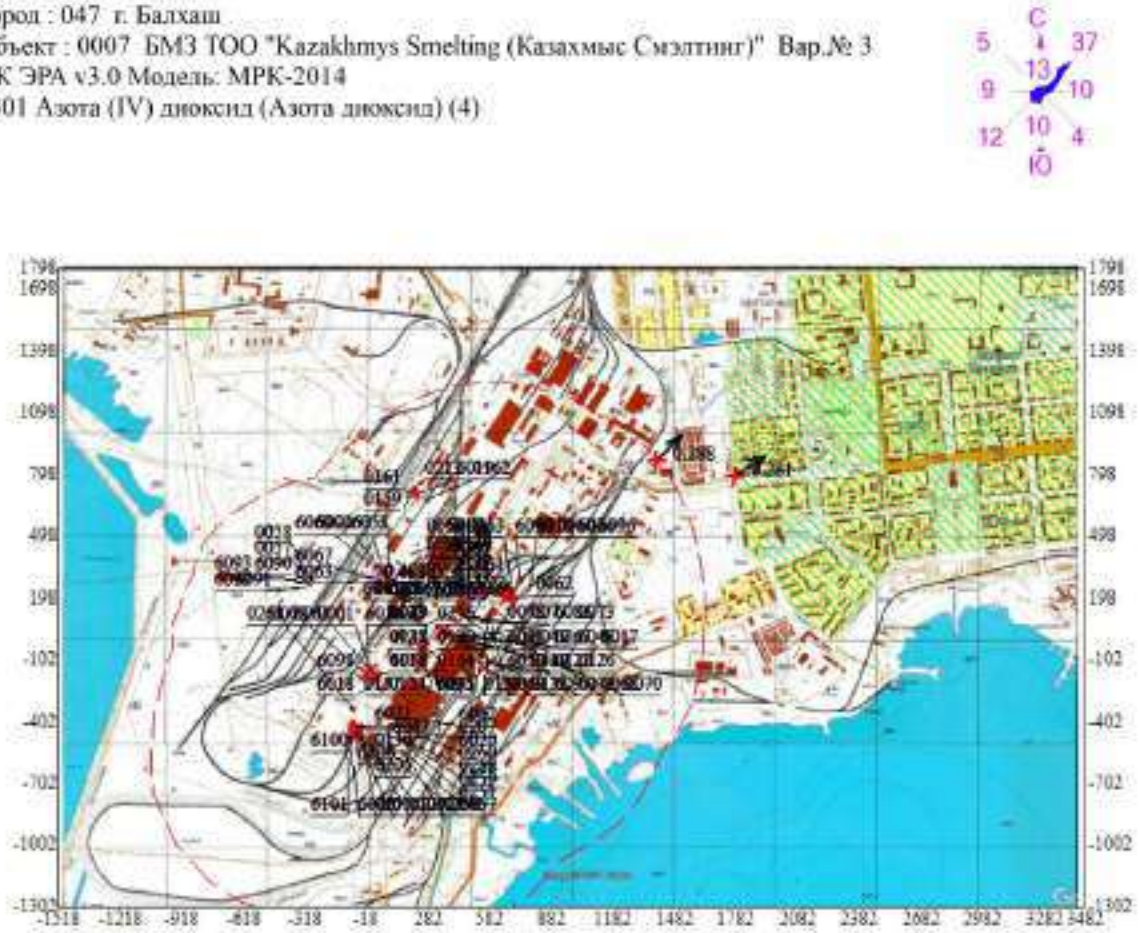
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.2744721 ПДК достигается в точке x= 1282 y= -302
При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 1.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.369 ПДК
0.468 ПДК
0.483 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.5131131 ПДК достигается в точке x= 82 y= 298
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Изолинии в долях ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.1899784 ПДК достигается в точке x= -418 y= -902
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.211145 ПДК достигается в точке x= 782 y= 398
При опасном направлении 206° и опасной скорости ветра 1.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.564 ПДК
0.736 ПДК
0.836 ПДК
0.999 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.9988304 ПДК достигается в точке x= 2882 y= 1698
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 4.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

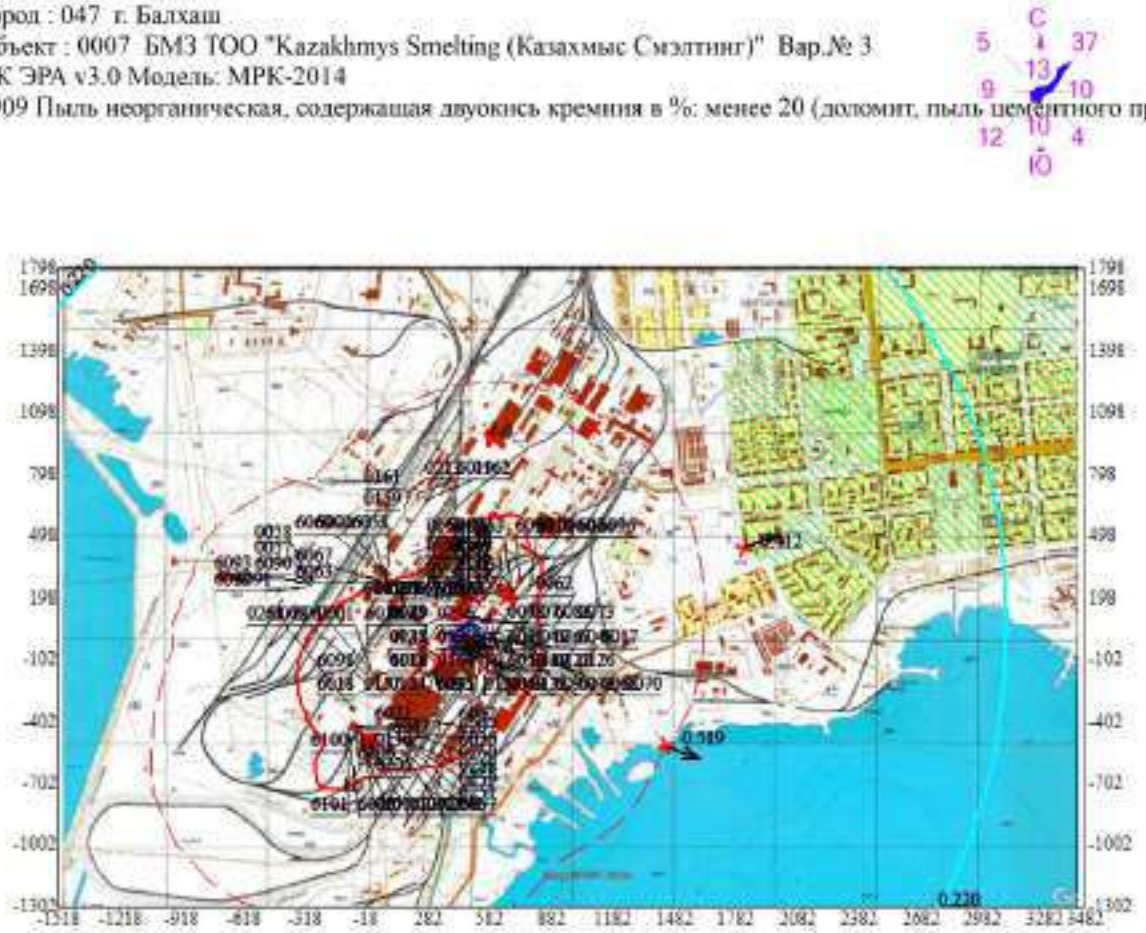
Изолинии в долях ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.2395844 ПДК достигается в точке x= 482 y= 198
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного про



Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.220 ПДК
1.0 ПДК
5.505 ПДК
10.791 ПДК
13.962 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 35.5590439 ПДК достигается в точке x= 482 y= -2
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

3.2.2. При втором режиме

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 01.09.2025 21:09)

Город : 047 г. Балхаш.
Объект : 0007 ВК3 ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)".
При 2 режиме НМУ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	Уи	С33	Ж5	ФТ	Граница области возд.	Колич ПДК	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0140	Медь (II) сульфат (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1.664593	1.101518	0.0193554	0.384140	нет расч.	нет расч.	5	0.0030000	2
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (239)	175.140030	224.980591	0.318237	0.058543	нет расч.	нет расч.	3	0.0200000*	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.289744	0.126036	0.0103877	0.176077	нет расч.	нет расч.	9	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.436642	0.533104	0.270136	0.267720	нет расч.	нет расч.	17	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.017603	0.180900	0.135606	0.285698	нет расч.	нет расч.	10	0.4000000	3
0325	Пыльн. неорганические соединения /в пересчете на пыль/ (494)	0.113103	0.105250	0.0594627	0.045441	нет расч.	нет расч.	8	0.0080000*	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.982773	0.965817	0.0233465	0.503782	нет расч.	нет расч.	11	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.217462	0.230156	0.0221170	0.227700	нет расч.	нет расч.	16	5.0000000	4
2904	Натрий хлор технологический /в пересчете на натрий/ (326)	0.019865	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	7	0.0200000*	2
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, опарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (494)	70.689363	35.550010	0.495525	0.369999	нет расч.	нет расч.	22	0.5000000	3

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющего вещества
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "Уи" (по расчетному прямоугольнику), "С33" (по санитарно-защитной зоне), "Ж5" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.438 ПДК
0.677 ПДК
1.0 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 1.1019185 ПДК достигается в точке x= 882 y= 398
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 2.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.124 ПДК
0.134 ПДК
0.153 ПДК
0.231 ПДК
0.450 ПДК
0.582 ПДК
1.0 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 124.9805908 ПДК достигается в точке x= 82 y= 298
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

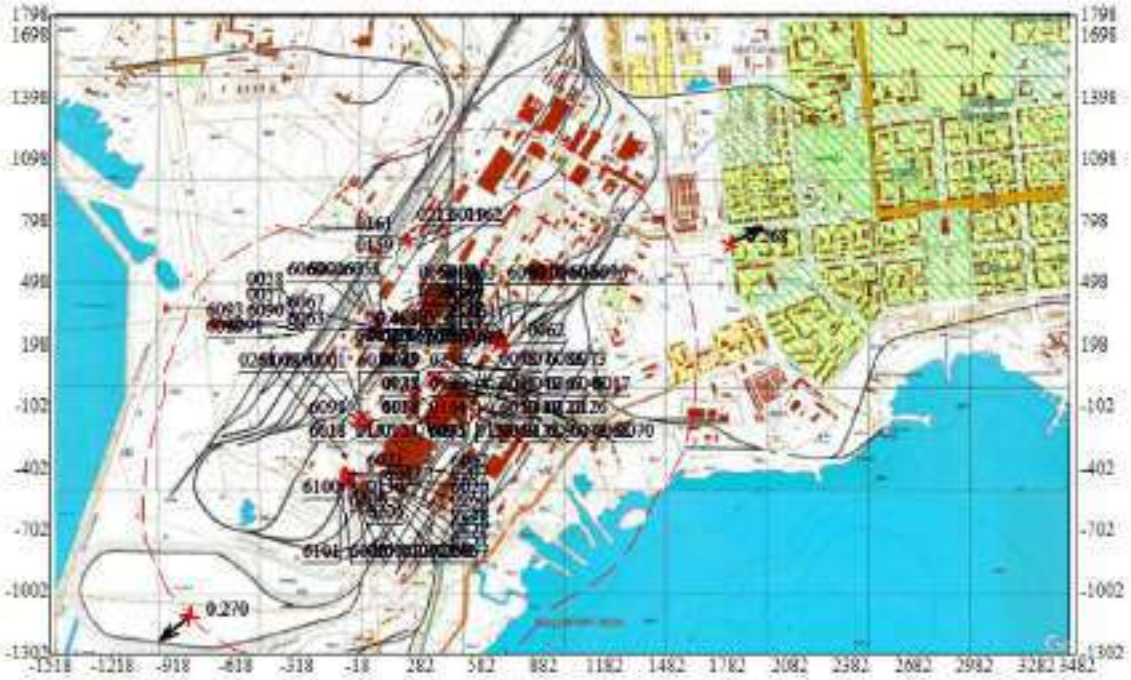
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 0.2260358 ПДК достигается в точке x= 1282 y= -302
При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 1.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



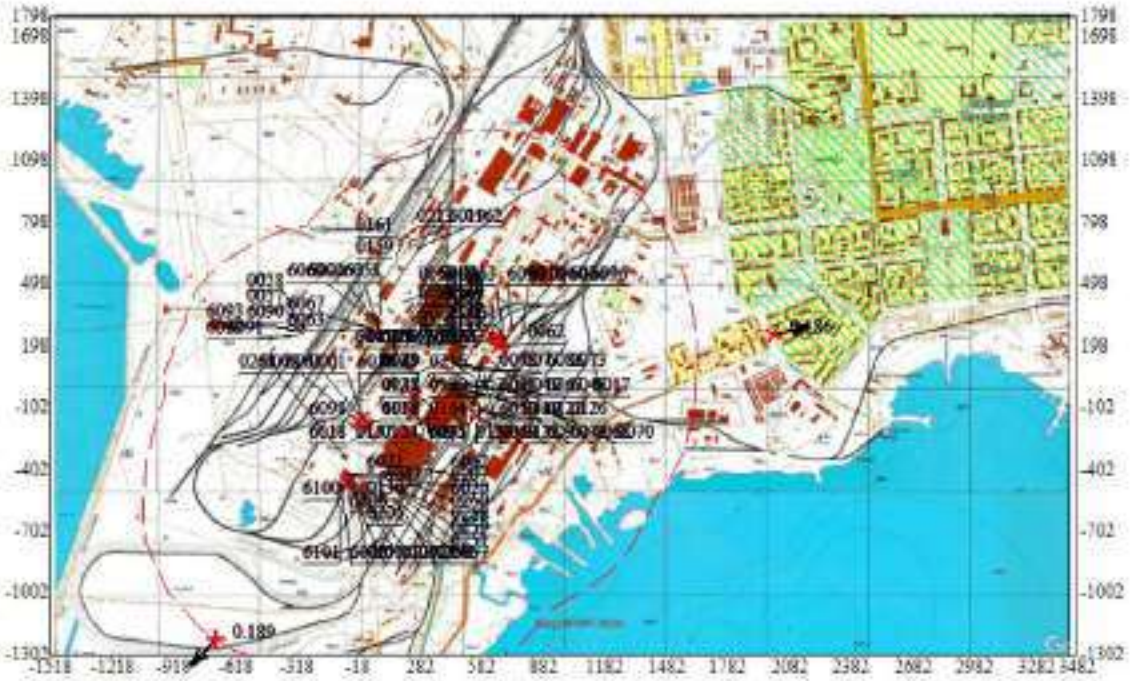
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.369 ПДК
0.468 ПДК
0.483 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 0.5131044 ПДК достигается в точке x= 82 y= 298
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Изолинии в долях ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 0.1889858 ПДК достигается в точке x= -318 y= -702
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 2.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.564 ПДК
0.736 ПДК
0.836 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 0.9658172 ПДК достигается в точке x= 182 y= -302
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

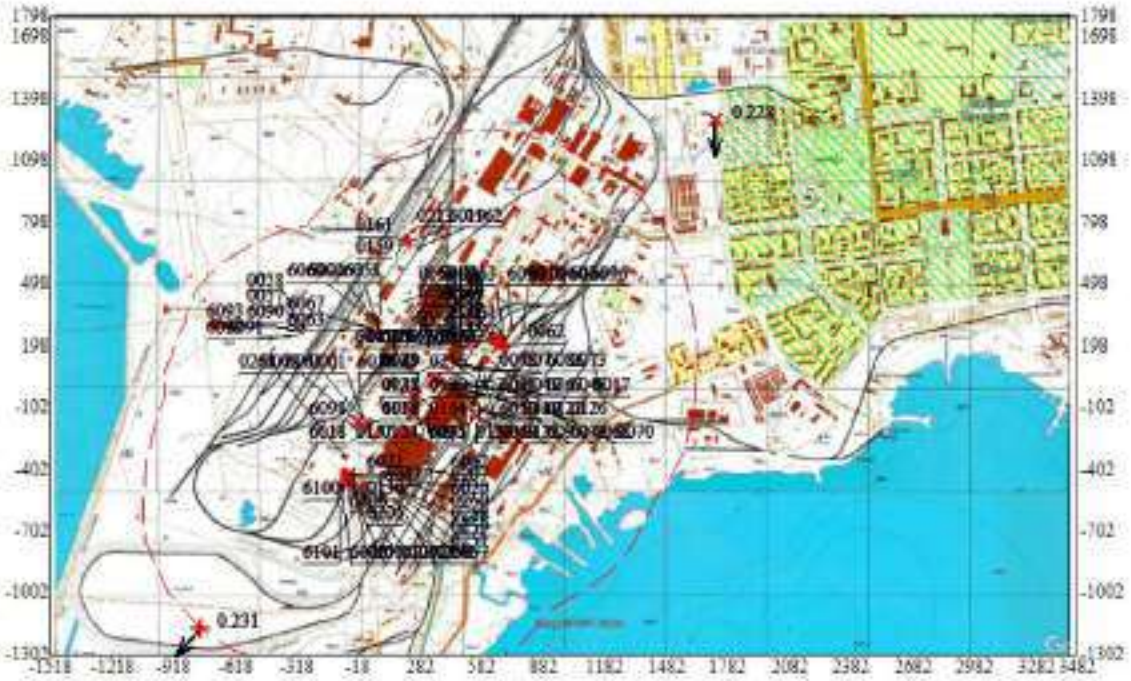
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.1052497 ПДК достигается в точке x= 782 y= 498
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 1.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



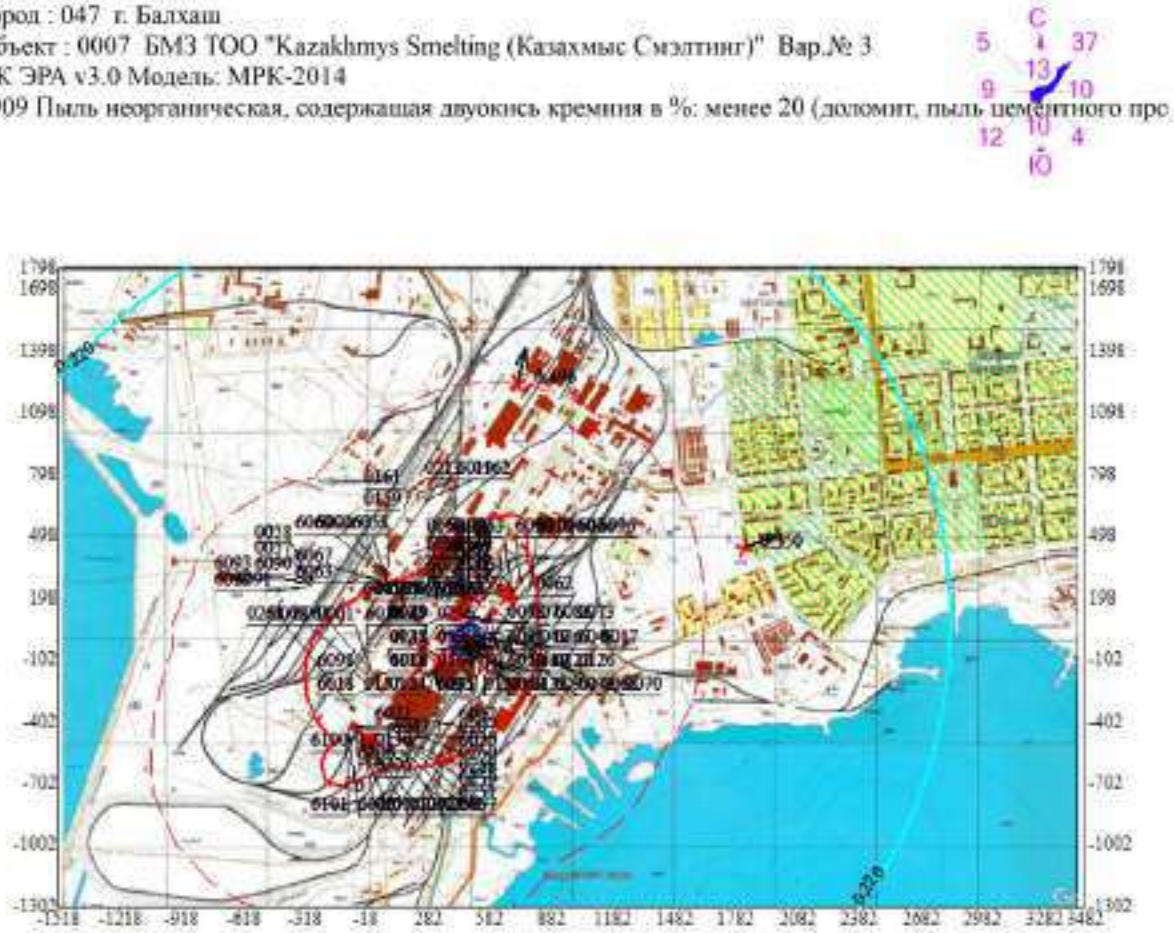
Изолинии в долях ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 0.2391558 ПДК достигается в точке x= 482 y= 198
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного про



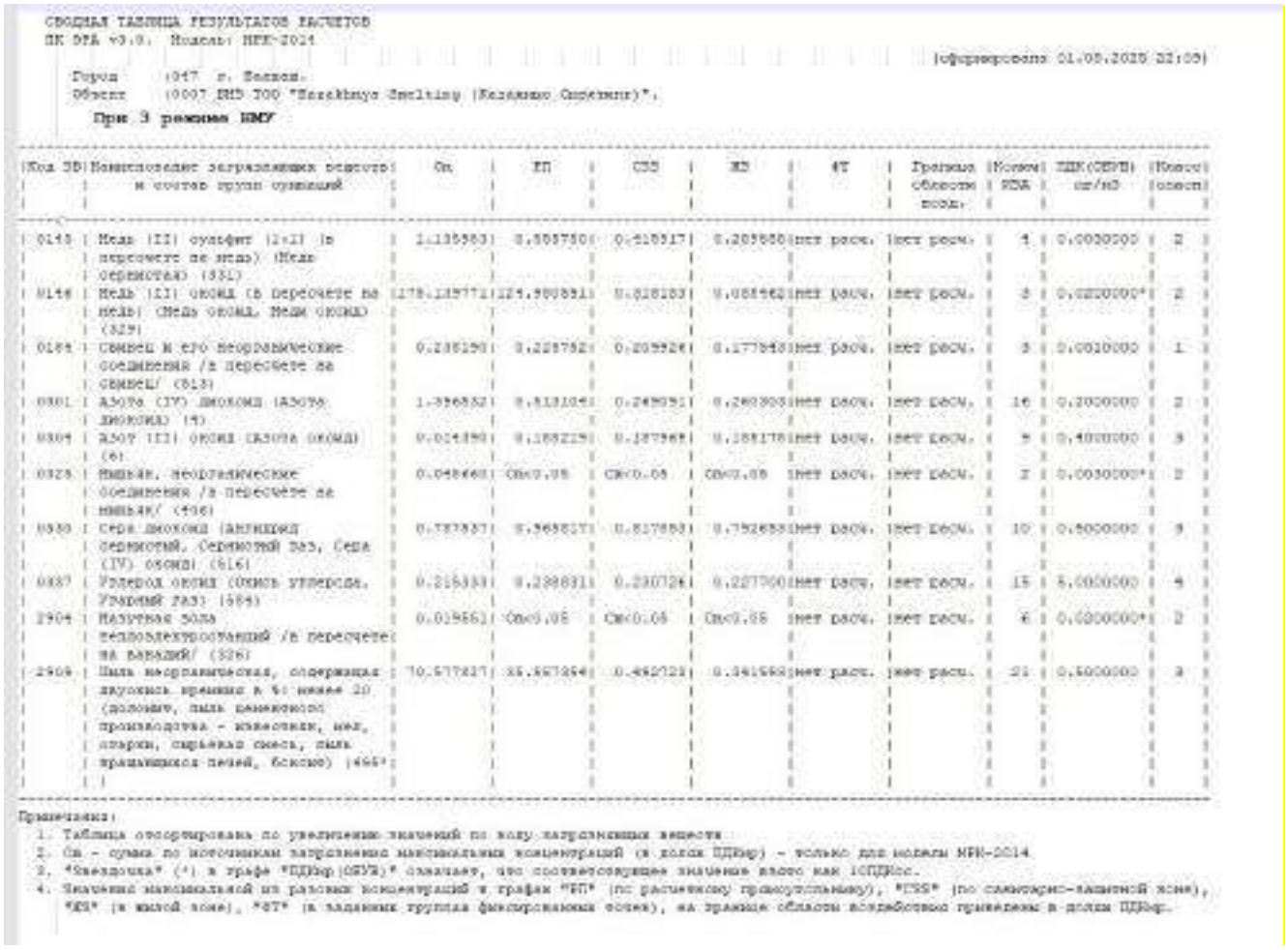
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.220 ПДК
1.0 ПДК
5.505 ПДК
10.791 ПДК
13.962 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 35.5580101 ПДК достигается в точке x= 482 y= -2
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

3.2.3. При третьем режиме



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

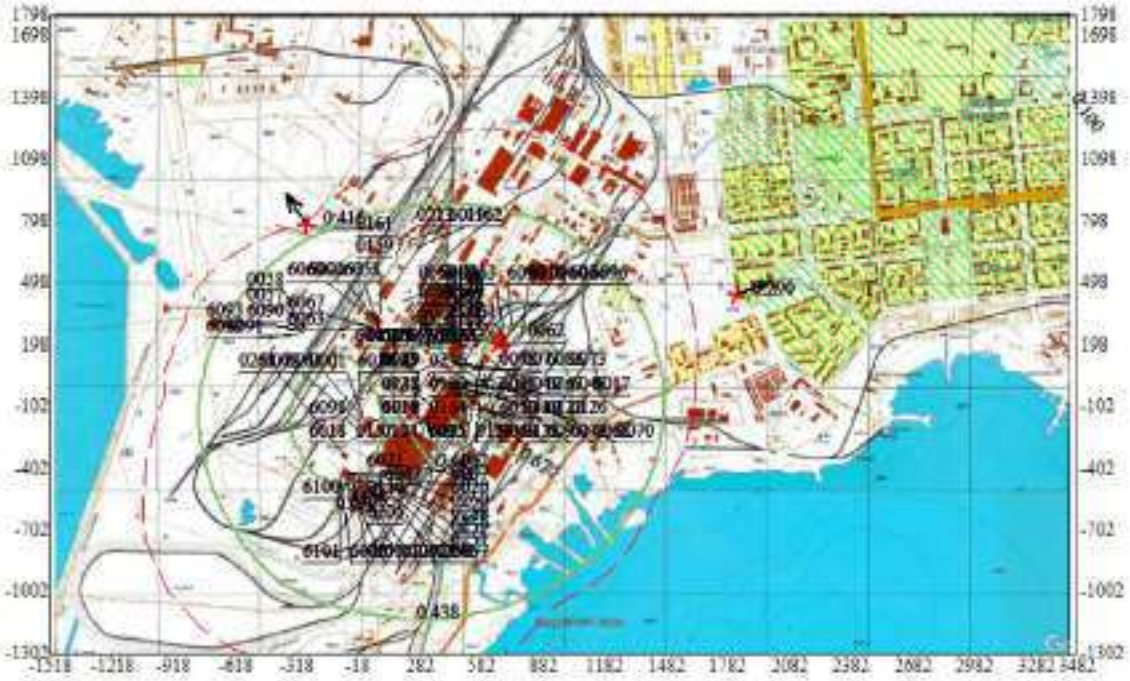
Сформировано 01.05.2025 22:05

Город :047 г. Балхаш.
Объект :0007 ЗИЛ ТОО "Балхашцветмет (Балхашцветмет)".
При 3 режиме НМУ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	Xm	Cm/ПДК	Xm/ПДК	4Т	Граница области возд.	Тип	Кол	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0143	Медь (II) сульфат (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1.135583	8.5587500	0.416517	0.203650	нет расч.	нет расч.	1	4	0.0030000	2
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь окись, Медь окись) (329)	178.135771	224.990891	0.026183	0.008562	нет расч.	нет расч.	1	3	0.0200000*	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.236150	0.228752	0.209924	0.177848	нет расч.	нет расч.	1	3	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.956532	8.813104	0.249051	0.240303	нет расч.	нет расч.	1	16	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.014390	0.1882225	0.187969	0.188178	нет расч.	нет расч.	1	5	0.4000000	3
0328	Углерод, неорганические соединения /в пересчете на углерод/ (406)	0.048660	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	2	0.0300000*	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.787837	8.965827	0.817883	0.792653	нет расч.	нет расч.	1	10	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.216333	0.2388831	0.230726	0.227700	нет расч.	нет расч.	1	15	5.0000000	4
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.019661	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	6	0.0200000*	2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, опоки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (494)	70.577827	55.867364	0.462722	0.341568	нет расч.	нет расч.	1	21	0.5000000	3

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014.
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 1ОБУВсс.
4. Значение максимальной из разовых концентраций в графах "Xm" (по расчетному прямоугольнику), "Y5S" (по санитарно-защитной зоне), "X1" (в жилой зоне), "X7" (в заданных группах фиксированных точек), на границе областью воздействия приведены в долях ПДКмр.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)



Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.438 ПДК
0.677 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.8557501 ПДК достигается в точке x= 682 y= -2
При опасном направлении 250° и опасной скорости ветра 1.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

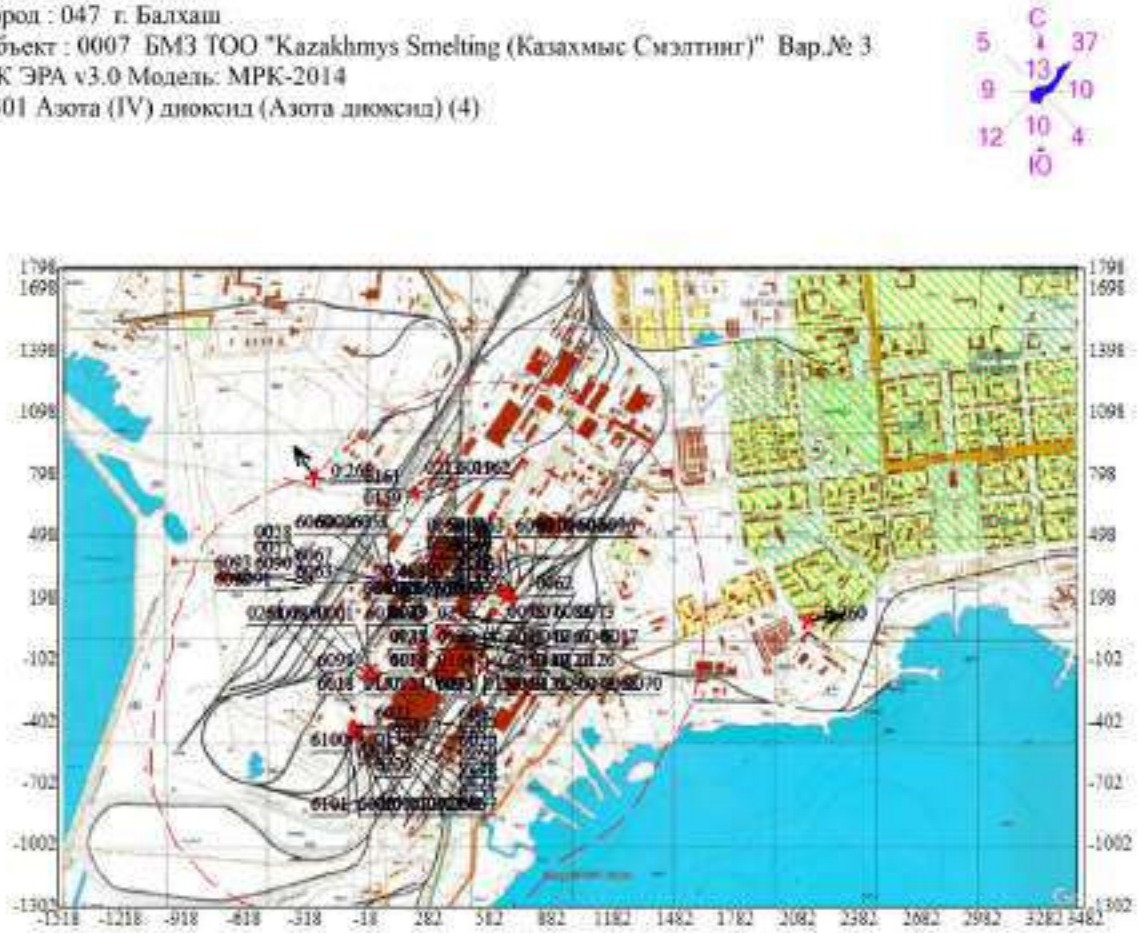
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.124 ПДК
0.134 ПДК
0.153 ПДК
0.231 ПДК
0.450 ПДК
0.582 ПДК
1.0 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 124.9805908 ПДК достигается в точке x= 82 y= 298
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 0.5131036 ПДК достигается в точке x= 82 y= 298
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

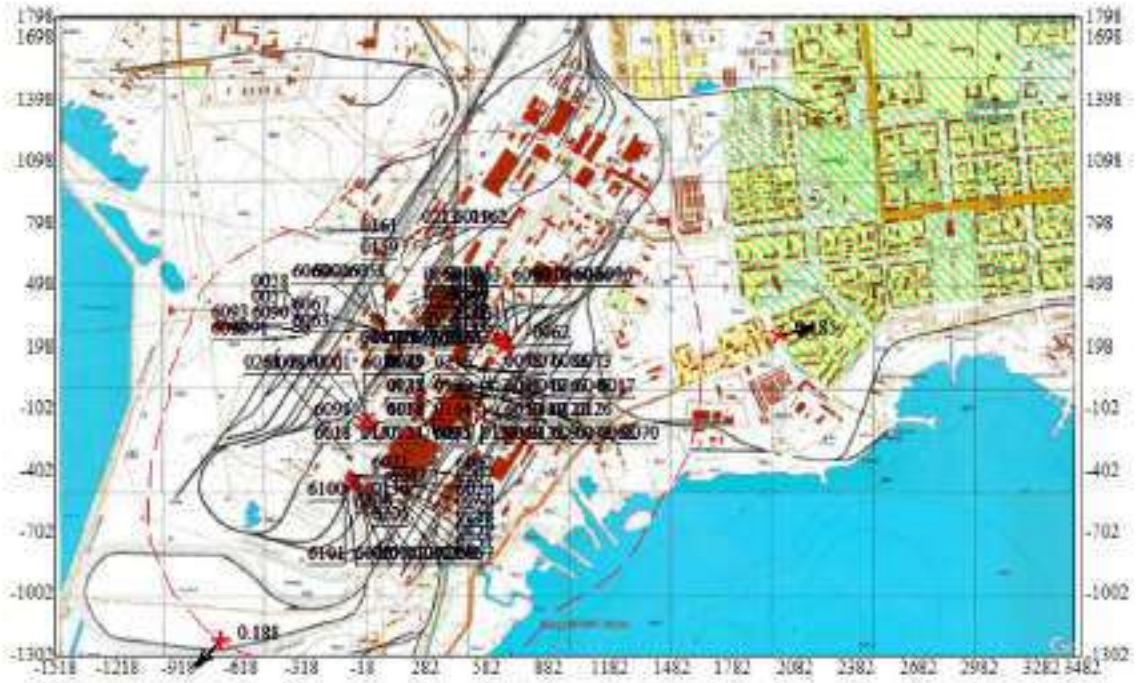
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30500

Макс концентрация 0.2257519 ПДК достигается в точке x= 1282 y= -302
При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 1.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Изолинии в долях ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

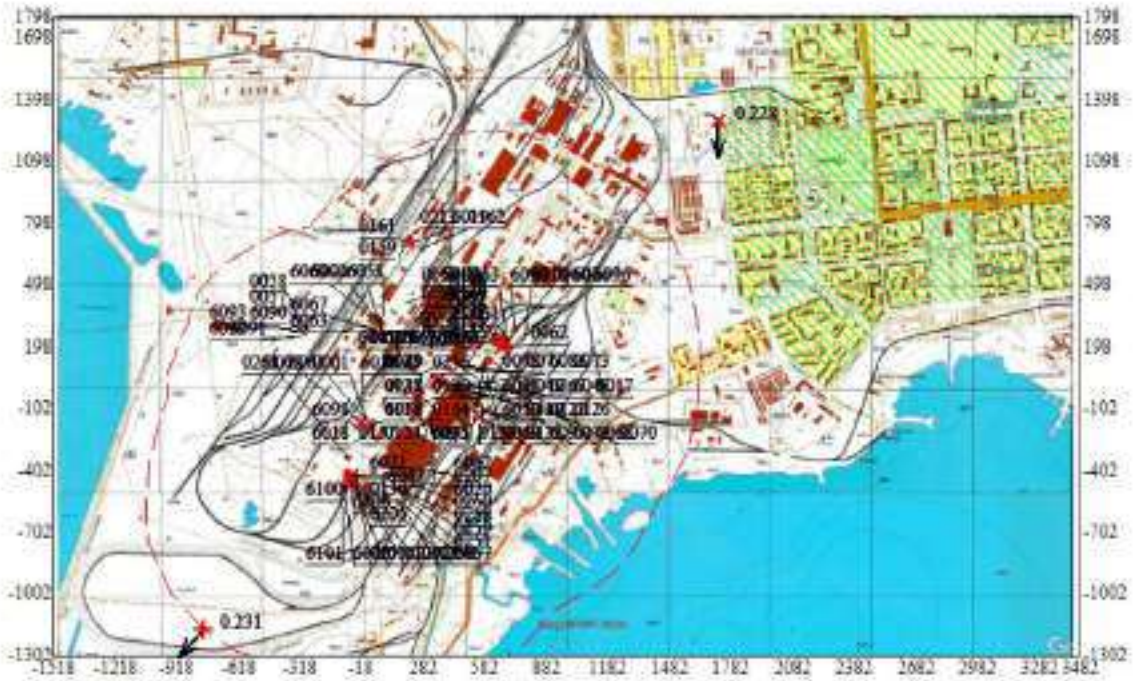
0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.1882193 ПДК достигается в точке x= -518 y= -1002
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Макс концентрация 0.9658172 ПДК достигается в точке x= 182 y= -302
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



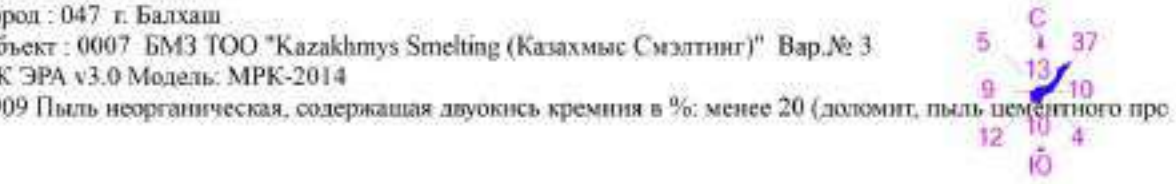
Изолинии в долях ПДК

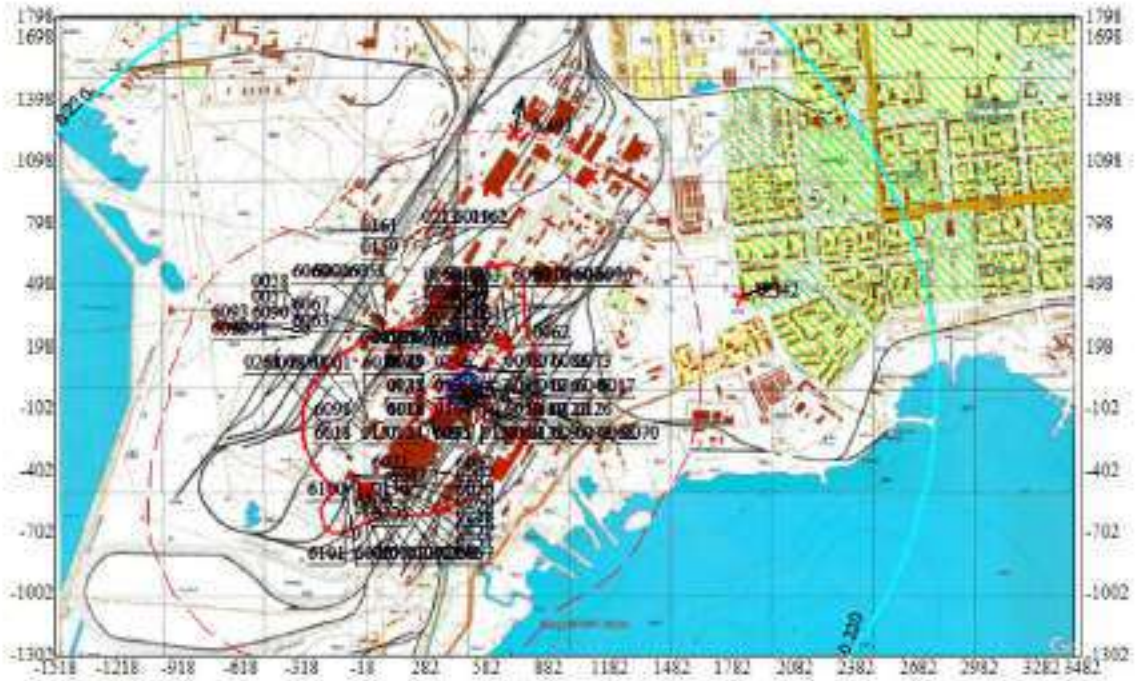
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.2388306 ПДК достигается в точке x= 482 y= 198
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного про





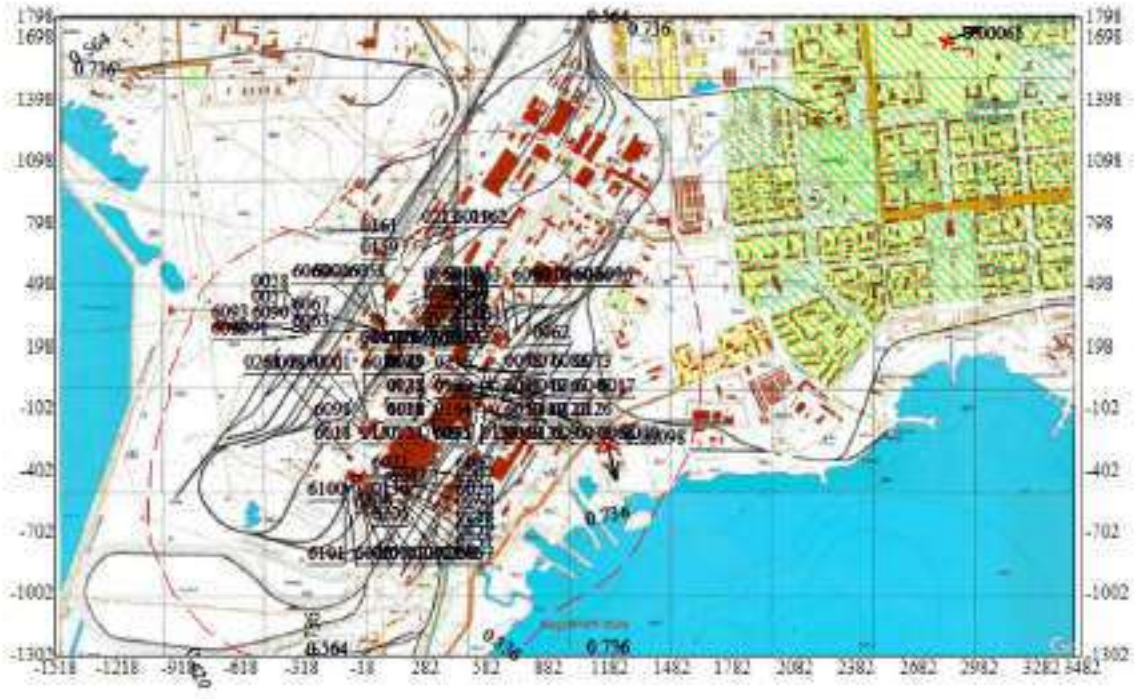
Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.220 ПДК
1.0 ПДК
5.505 ПДК
10.791 ПДК
13.962 ПДК

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 35.557354 ПДК достигается в точке x= 482 y= -2
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*32
Расчёт на существующее положение.

Город : 047 г. Балхаш
Объект : 0007 БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Изолинии в долях ПДК

Жилая зона, группа N 01
Производственные здания
Сан. зона, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 306 918м.
Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.0494735 ПДК достигается в точке x= 939 y= 957
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 16*17
Расчёт на 2024 год.

9.3 Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий).

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 3.9.

9.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Пошаговый порядок реагирования на объявление о НМУ:

1. Согласно п. 18 Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам, утверждённых приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243, индивидуальные предприниматели и юридические лица ежедневно скачивают информацию о НМУ с интернет-ресурса НГМС.
2. После ежедневного скачивания информации о НМУ с интернет ресурса НГМС, назначенное ответственное лицо изучает полученные материалы и регистрирует их в рабочем журнале «Предупреждение (оповещение) при наступлении неблагоприятных метеоусловий и задействовании режима работы предприятия». Ниже представлена рекомендуемая форма рабочего журнала.

Форма рабочего журнала для записи предупреждений (оповещений) при наступлении неблагоприятных метеоусловий и задействовании режима работы предприятия.

№ п/п	Дата, время приема	Текст предупреждения или оповещения о наступлении неблагоприятных метеорологических условий	Фамилия, И.,О. принявшего	Меры, принятые по сокращению выбросов	План –график контроля источников выброса и атмосферного воздуха СЗЗ/жилая зона.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7

Примечания:

- в графе 1 указывают порядковый номер предупреждения (оповещения), передаваемого на предприятие.

3. Незамедлительное информирование руководителя завода и диспетчерскую службу о наступлении 1, 2, 3 степени НМУ для принятия мер по сокращению выбросов с учётом согласованного Плана мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ.
4. В период 1, 2, 3 степени НМУ проводятся инструментальные измерения на источниках выбросов, которые учувствуют в снижении выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в периоды НМУ.

№ контрольной точки (поста), источника выброса	Контролируемое вещество	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5
На границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) точка №1	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
На границе санитарно защитной зоны (СЗЗ) точка №2	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
На границе санитарно защитной зоны (СЗЗ) точка №3	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
На границе санитарно защитной зоны (СЗЗ) точка №4	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
На границе санитарно защитной зоны (СЗЗ) точка №5	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
На границе санитарно защитной зоны (СЗЗ) точка №6	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
На границе санитарно защитной зоны (СЗЗ) точка №7	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
На границе санитарно защитной зоны (СЗЗ) точка №8	Пыль неорганическая Диоксид азота Диоксид серы Оксид углерода Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
Жилая зона Точка №1 Угол ул. Спортивный переулок 1-1 и 1-2	Пыль неорганическая Диоксид серы Диоксид азота Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации

Жилая зона Точка №2 Угол ул. Абая 8 Бокейханова 11	Пыль неорганическая Диоксид серы Диоксид азота Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
Жилая зона Точка №3 Угол ул.Сарсенбаева 45 и 50	Пыль неорганическая Диоксид серы Диоксид азота Свинец	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
№0256	Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Мышьяк, Сера диоксид Углерод оксид Мазутная зола Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
№0138	Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Мышьяк, Сера диоксид Углерод оксид Мазутная зола Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
№0059	Медь (II) сульфит) Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Мышьяк, Сера диоксид Углерод оксид Мазутная зола Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
№0060	Медь (II) сульфит) Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Мышьяк, Сера диоксид Углерод оксид Мазутная зола Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации
№0061	Медь (II) сульфит) Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Мышьяк,	раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом, согласно области аккредитации

	Сера диоксид Углерод оксид Мазутная зола Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			

5. Результаты инструментальных измерений фиксируются в рабочем журнале «Результаты измерений загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ». Ниже представлена рекомендуемая форма ведения журнала.

Результаты измерений загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ.

№ п/п	Дата, время	Номер источника выброса / поста	Наименование источника выброса / поста	Наименование загрязняющего вещества	Установленные нормативы, г/с / мг/нм^3	Фактические выбросы загрязняющих веществ, г/с / мг/нм^3
1	2	3	4	5	6	7

6. В условиях наступления не спрогнозированного НМУ, длительность технологического процесса снижения мощности (нагрузки) печей с целью сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ составит от 2 до 8,5 часов, исходя из работающих режимных параметров технологического процесса плавки и конвертирования.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики 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, гр,оС	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
300 д/год 24 ч/сут	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0059	672.63 / 191.38		25	0.8	17.46	8.7778 / 8.7778	83/83	0.0254		100
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.14		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.03		100
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.0025		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									1.85		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.17		100
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.00002425		100
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									0.82		100
335 д/год 24 ч/сут	Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0138	562.29 / -139.53		160	7.5	0.45	19.8225 / 19.8225	208 / 208	1.4	1.19	15
			Свинец и его									0.142878	0.1214463	15

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)											
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									1.2081416	1.02692036	15
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									2.079588	1.7676498	15
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.088	0.0748	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									18.934154	16.0940309	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									2.2974496	1.95283216	15
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.004	0.0034	15
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									88.394571	75.13538535	15
335 д/год 24 ч/сут	Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0256	261.27 /-44.83		200	4.5	13.25	210.688018/ 210.688018	259 / 259	0.079271	0.06738035	15
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									0.0240397	0.020433745	15
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									5.1690627	4.393703295	15
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									5.094782	4.3305647	15
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.044919	0.03818115	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									1601.840032	1361.5640272	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									46.8329904	39.80804184	15
			Мазутная зола									0.00745	0.0063325	15

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)											
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									6.932273	5.89243205	15
300 д/год 24 ч/сут	Цех подготовки шихты (ЦПШ) . Сушильный участок (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0059	672.63 / 191.38		25	0.8	17.46	8.7778 / 8.7778	83/83	0.0254		100
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.14		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.03		100
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.0025		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									1.85		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.17		100
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.00002425		100
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									0.82		100
300 д/год 24 ч/сут	Цех подготовки шихты (ЦПШ) . Сушильный участок (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0060	687.2 / 210.46		25	0.8	13.1	6.5833 / 6.5833	75/75	0.0237		100
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.21		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.025		100
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете									0.004		100

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			на мышьяк/ (406)											
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									2.01		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.29		100
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.00002578		100
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									0.96		100
335 д/год 24 ч/сут	Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0138	562.29 /- 139.53		160	7.5	0.45	19.8225 / 19.8225	208 / 208	1.4	0.98	30
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									0.142878	0.1000146	30
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									1.2081416	0.84569912	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									2.079588	1.4557116	30
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.088	0.0616	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									18.934154	13.2539078	30
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									2.2974496	1.60821472	30
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.004	0.0028	30
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся									88.394571	61.8761997	30

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			печей, боксит) (495*)											
335 д/год 24 ч/сут	Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0256	261.27 /- 44.83		200	4.5	13.25	210.688018/ 210.688018	259 / 259	0.079271	0.0554897	30
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									0.0240397	0.01682779	30
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									5.1690627	3.61834389	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									5.094782	3.5663474	30
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.044919	0.0314433	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									1601.840032	1121.2880224	30
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									46.8329904	32.78309328	30
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.00745	0.005215	30
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									6.932273	4.8525911	30
300 д/год 24 ч/сут	Цех подготовки шихты (ЦПШ) . Сушильный участок (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0059	672.63 / 191.38		25	0.8	17.46	8.7778 / 8.7778	83/83	0.0254		100
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.14		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.03		100
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.0025		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									1.85		100
			Углерод оксид (Окись									0.17		100

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			углерода, Угарный газ) (584)											
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.00002425		100
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									0.82		100
300 д/год 24 ч/сут	Цех подготовки шихты (ЦПШ) . Сушильный участок (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0060	687.2 / 210.46		25	0.8	13.1	6.5833 / 6.5833	75/75	0.0237		100
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.21		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.025		100
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.004		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									2.01		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.29		100
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.00002578		100
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									0.96		100
300 д/год 24 ч/сут	Цех подготовки шихты (ЦПШ) . Сушильный участок (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0061	691.67 / 222.47		25	0.8	13.31	6.69/6.69	100 / 100	0.025		100
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.2474966		100
			Азот (II) оксид (Азота									0.03536		100

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			оксид) (6)											
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.003		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									1.6		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.28767		100
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.000026		100
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									0.8715732		100
335 д/год 24 ч/сут	Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0138	562.29 /- 139.53		160	7.5	0.45	19.8225 / 19.8225	208 / 208	1.4	0.98	30
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									0.142878	0.1000146	30
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									1.2081416	0.84569912	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									2.079588	1.4557116	30
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.088	0.0616	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									18.934154	13.2539078	30
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									2.2974496	1.60821472	30
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.004	0.0028	30
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного									88.394571	61.8761997	30

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
335 д/год 24 ч/сут	Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0256	261.27 /-44.83		200	4.5	13.25	210.688018/ 210.688018	259 / 259	0.079271	0.0396355	50
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									0.0240397	0.01201985	50
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									5.1690627	2.58453135	50
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									5.094782	2.547391	50
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)									0.044919	0.0224595	50
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									1601.840032	800.920016	50
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									46.8329904	23.4164952	50
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.00745	0.003725	50
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									6.932273	3.4661365	50

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

Наименование цеха,участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) (0123)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	2.0	0.01738	0.06369	9.3		0.01738			0.01738			0.01738			
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	2.0	0.0651	0.1663	35		0.0651			0.0651			0.0651			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	2.0	0.01221	0.04984	6.6		0.01221			0.01221			0.01221			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	2.0	0.0285	0.07943	15.3		0.0285			0.0285			0.0285			
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	4.0	0.00579	0.03287	3.1	5.42334	0.00579		5.42334	0.00579		5.42334	0.00579		5.42334	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	2.0	0.00445	0.04553	2.4		0.00445			0.00445			0.00445			
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	2.0	0.00407	0.02686	2.2		0.00407			0.00407			0.00407			
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	4.0	0.00579	0.03287	3.1	4.28516	0.00579		4.28516	0.00579		4.28516	0.00579		4.28516	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	2.0	0.00445	0.002967	2.4		0.00445			0.00445			0.00445			
Цех по производству	0158	4.0	0.00579	0.003287	3.1	7.46919	0.00579		7.46919	0.00579		7.46919	0.00579		7.46919	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост																
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	2.0	0.03257	0.01766	17.5		0.03257			0.03257			0.03257			
	ВСЕГО:		0.1861	0.521304			0.1861			0.1861			0.1861			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1861	0.521304	100		0.1861			0.1861			0.1861			
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	2.0	0.002163	0.007163	5.7		0.002163			0.002163			0.002163			
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	2.0	0.01153	0.028504	30.2		0.01153			0.01153			0.01153			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	2.0	0.002163	0.00825	5.7		0.002163			0.002163			0.002163			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	2.0	0.00505	0.012538	13.2		0.00505			0.00505			0.00505			
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	4.0	0.000721	0.00345	1.9	0.67534	0.000721		0.67534	0.000721		0.67534	0.000721		0.67534	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	2.0	0.000721	0.005024	1.9		0.000721			0.000721			0.000721			
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	2.0	0.000721	0.002857	1.9		0.000721			0.000721			0.000721			
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	4.0	0.000721	0.00345	1.9	0.53361	0.000721		0.53361	0.000721		0.53361	0.000721		0.53361	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	2.0	0.000721	0.000328	1.9		0.000721			0.000721			0.000721			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	4.0	0.000721	0.000345	1.9	0.9301	0.000721		0.9301	0.000721		0.9301	0.000721		0.9301	
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	2.0	0.013	0.005778	33.8		0.013			0.013			0.013			
	ВСЕГО:		0.038232	0.077687			0.038232			0.038232			0.038232			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.038232	0.077687	100		0.038232			0.038232			0.038232			
***Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)(0145)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	0.0254	0.658368	10.4	3.77342		100			100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0060	25	0.0237	0.614304	9.7	4.58903	0.0237		4.58903		100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	0.025	0.648	10.2	5.10576	0.025		5.10576	0.025		5.10576		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		0.6221681												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		0.648												
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	42	0.06	1.86624	24.6	8.96045	0.06		8.96045	0.06		8.96045	0.06		8.96045	
Медеплавильный	0119	42	0.05	1.5552	20.4	7.16238	0.05		7.16238	0.05		7.16238	0.05		7.16238	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех (МПЦ). Анодный участок																
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0120	42	0.06	1.86624	24.5	9.2791	0.06		9.2791	0.06		9.2791	0.06		9.2791	
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0130	12	0.00043	0.0018692	0.2	0.38243	0.00043		0.38243	0.00043		0.38243	0.00043		0.38243	
	ВСЕГО:		0.24453	8.4803893			0.21913			0.19543			0.17043			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0.00043	0.0018692	0.2		0.00043			0.00043			0.00043			
	20-30		0.0741	3.1908401	30.3		0.0487			0.025						
	30-50		0.17	5.28768	69.5		0.17			0.17			0.17			
***Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)(0146)																
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	1.4	44.150399	92.6	124.438	1.19	15	105.772	0.98	30	87.1064	0.98	30	87.1064	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	0.079271	14.743252	5.2	0.7332	0.06738	15	0.62322	0.05549	30	0.51324	0.039636	50	0.3666	Гравиметрический
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	2.0	0.03267	0.00784	2.2		0.03267			0.03267			0.03267			
	ВСЕГО:		1.511941	58.901491			1.29005			1.06816			1.052306			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.03267	0.00784	2.2		0.03267			0.03267			0.03267			
	>100		1.479271	58.893651	97.8		1.25738			1.03549			1.019636			
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)(0184)																
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	0.142878	4.5058006	85.6	12.6996	0.121446	15	10.7946	0.100015	30	8.88971	0.100015	30	8.88971	Гравиметрический

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	0.0240397	7.1760034	14.4	0.22235	0.020434	15	0.189	0.016828	30	0.15565	0.01202	50	0.11118	Гравиметрический
	ВСЕГО:		0.1669417	11.68215			0.141904			0.116866			0.112058			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0.000024	0.0003456			0.000024			0.000024			0.000024			
	>100		0.1669177	11.681804	100		0.14188			0.116842			0.112034			
***Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)(0203)																
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	2.0	0.001133	0.000816	40		0.001133			0.001133			0.001133			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	2.0	0.0002125	0.000255	7.5		0.000213			0.000213			0.000213			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	2.0	0.000496	0.00051	17.5		0.000496			0.000496			0.000496			
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	4.0	0.0000708	0.00017	2.5	0.06632	0.000071		0.06632	0.000071		0.06632	0.000071		0.06632	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	2.0	0.0000708	0.000476	2.5		0.000071			0.000071			0.000071			
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	2.0	0.0000708	0.000323	2.5		0.000071			0.000071			0.000071			
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	4.0	0.0000708	0.00017	2.5	0.0524	0.000071		0.0524	0.000071		0.0524	0.000071		0.0524	
Ремонтно-строительный	6019	2.0	0.0000708	0.000017	2.5		0.000071			0.000071			0.000071			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех (РСЦ)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП).	0158	4.0	0.0000708	0.000017	2.5	0.09133	0.000071		0.09133	0.000071		0.09133	0.000071		0.09133	
Сварочный пост																
Предприятие по производству кислорода (ППК) . Сварочные посты	6058	2.0	0.000567	0.000017	20		0.000567			0.000567			0.000567			
	ВСЕГО:		0.0028333	0.002771			0.002833			0.002833			0.002833			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0028333	0.002771	100		0.002833			0.002833			0.002833			
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	0.14	3.6288	1.4	20.7984		100			100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0060	25	0.21	5.4432	2.1	40.6623	0.21		40.6623		100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	0.2474966	6.4151119	2.4	50.5463	0.247497		50.5463	0.247497		50.5463		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		6.7392												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		6.5263424												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	2.0	0.003375	0.0081			0.003375			0.003375			0.003375			
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный	0138	160	1.2081416	38.099953	11.8	107.385	1.02692	15	91.2769	0.845699	30	75.1692	0.845699	30	75.1692	Гравиметрический

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
участок Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	5.1690627	166.11896	50.7	47.8102	4.393703	15	40.6387	3.618344	30	33.4672	2.584531	50	23.9051	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	42	0.9	27.9936	8.8	134.407	0.9		134.407	0.9		134.407	0.9		134.407	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0119	42	0.91933	28.59484	9	131.692	0.91933		131.692	0.91933		131.692	0.91933		131.692	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0120	42	0.90194	28.053942	8.8	139.487	0.90194		139.487	0.90194		139.487	0.90194		139.487	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	60	0.422832	12.238449	4.1	8.63605	0.422832		8.63605	0.422832		8.63605	0.422832		8.63605	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	30	0.0333	0.962	0.3	10.3309	0.0333		10.3309	0.0333		10.3309	0.0333		10.3309	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	20	0.0119	0.308448	0.1	1.45427	0.0119		1.45427	0.0119		1.45427	0.0119		1.45427	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0205	24.3	0.05	1.296	0.5	5.54939	0.05		5.54939	0.05		5.54939	0.05		5.54939	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	4.0	0.001125	0.0027		1.05376	0.001125		1.05376	0.001125		1.05376	0.001125		1.05376	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	2.0	0.000625	0.000375			0.000625			0.000625			0.000625			
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	4.0	0.001125	0.0027		0.83261	0.001125		0.83261	0.001125		0.83261	0.001125		0.83261	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	2.0	0.000625	0.00015			0.000625			0.000625			0.000625			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	4.0	0.001125	0.00027		1.45127	0.001125		1.45127	0.001125		1.45127	0.001125		1.45127	
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	2.0	0.002533	0.000608			0.002533			0.002533			0.002533			
	ВСЕГО:		10.224536	332.43375			9.127955			7.961375			6.680065			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.010533	0.014903			0.010533			0.010533			0.010533			
	10-20		0.0119	0.308448	0.1		0.0119			0.0119			0.0119			
	20-30		0.6807966	31.010654	6.7		0.540797			0.330797			0.0833			
	30-50		2.72127	84.642382	26.6		2.72127			2.72127			2.72127			
	50-100		0.422832	12.238449	4.1		0.422832			0.422832			0.422832			
	>100		6.3772043	204.21891	62.5		5.420624			4.464043			3.43023			
***Аммиак (32)(0303)																
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	4.0	0.0000492	0.000776	100	0.12111	0.000049		0.12111	0.000049		0.12111	0.000049		0.12111	
	ВСЕГО:		0.0000492	0.000776			0.000049			0.000049			0.000049			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000492	0.000776	100		0.000049			0.000049			0.000049			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	0.03	0.7776	0.4	4.4568		100			100			100		Гравиметрический
Цех подготовки	0060	25	0.025	0.648	0.3	4.84075	0.025		4.84075		100			100		Гравиметриче

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
шихты (ЦПШ). Сушильный участок																ский
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	0.03536	0.9165312	0.4	7.22158	0.03536		7.22158	0.03536		7.22158		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		0.7776												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		0.5594054												
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	2.079588	65.581887	26.4	184.842	1.76765	15	157.116	1.455712	30	129.39	1.455712	30	129.39	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	5.094782	162.01311	64.7	47.1232	4.330565	15	40.0547	3.566347	30	32.9862	2.547391	50	23.5616	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	42	0.18	5.59872	2.3	26.8813	0.18		26.8813	0.18		26.8813	0.18		26.8813	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0119	42	0.16745	5.2083648	2.1	23.9868	0.16745		23.9868	0.16745		23.9868	0.16745		23.9868	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0120	42	0.16129	5.0167642	2	24.9438	0.16129		24.9438	0.16129		24.9438	0.16129		24.9438	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	60	0.070472	2.0397416	0.9	1.43934	0.070472		1.43934	0.070472		1.43934	0.070472		1.43934	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	30	0.00541	0.1564	0.1	1.67838	0.00541		1.67838	0.00541		1.67838	0.00541		1.67838	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	20	0.0238	0.616896	0.3	2.90853	0.0238		2.90853	0.0238		2.90853	0.0238		2.90853	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0205	24.3	0.008	0.20736	0.1	0.8879	0.008		0.8879	0.008		0.8879	0.008		0.8879	
	ВСЕГО:		7.881152	250.11838			6.774997			5.673841			4.619525			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0.0238	0.616896	0.3		0.0238			0.0238			0.0238			
	20-30		0.10377	4.0428966	1.3		0.07377			0.04877			0.01341			
	30-50		0.50874	15.823849	6.4		0.50874			0.50874			0.50874			
	50-100		0.070472	2.0397416	0.9		0.070472			0.070472			0.070472			
	>100		7.17437	227.595	91.1		6.098215			5.022059			4.003103			
***Арсин (Водород мышьяковистый) (42)(0314)																
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0264	18.5	0.0001715	0.0054084	0.1	0.11191	0.000172		0.11191	0.000172		0.11191	0.000172		0.11191	
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0250	22	0.07002	22.08	59.8	52.5238	0.07002		52.5238	0.07002		52.5238	0.07002		52.5238	
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0251	22	0.04668	14.72	39.8	35.0159	0.04668		35.0159	0.04668		35.0159	0.04668		35.0159	
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0258	22	0.000072	0.0022706	0.1	0.10916	0.000072		0.10916	0.000072		0.10916	0.000072		0.10916	
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0259	22	0.000072	0.0022706	0.1	0.10916	0.000072		0.10916	0.000072		0.10916	0.000072		0.10916	
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0260	22	0.000146	0.0046043	0.1	0.10952	0.000146		0.10952	0.000146		0.10952	0.000146		0.10952	
	ВСЕГО:		0.1171615	36.814554			0.117162			0.117162			0.117162			
В том числе по градациям высот																

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10-20		0.0001715	0.0054084	0.1		0.000172			0.000172			0.000172			
	20-30		0.11699	36.809145	99.9		0.11699			0.11699			0.11699			
***Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)																
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	4.0	0.000132	0.0020814	100	0.32493	0.000132		0.32493	0.000132		0.32493	0.000132		0.32493	
	ВСЕГО:		0.000132	0.0020814			0.000132			0.000132			0.000132			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000132	0.0020814	100		0.000132			0.000132			0.000132			
***Серная кислота (517)(0322)																
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0248	20	0.0002	0.0063072		1.11643	0.0002		1.11643	0.0002		1.11643	0.0002		1.11643	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0249	15	0.000384	0.0121		2.12017	0.000384		2.12017	0.000384		2.12017	0.000384		2.12017	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	6015	5.0	0.001152	0.01892	0.1		0.001152			0.001152			0.001152			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6065	2.0	0.0000034	0.0000012			3.44e-6			3.44e-6			3.44e-6			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0157	20	0.84672	19.572	99.9	1.16427	0.84672		1.16427	0.84672		1.16427	0.84672		1.16427	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП).	6066	2.0	0.0000049	4.23e-7			4.9e-6			4.9e-6			4.9e-6			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Аккумуляторная Предприятие по производству кислорода (ППК).	0253	4.0	0.0000267	0.000421		0.06572	0.000027		0.06572	0.000027		0.06572	0.000027		0.06572	
Производственная лаборатория Предприятие по производству кислорода (ППК).	6067	2.0	0.0000125	0.0000187			0.000013			0.000013			0.000013			
Аккумуляторная	ВСЕГО:		0.8485035	19.609769			0.848504			0.848504			0.848504			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0011995	0.0193613	0.1		0.0012			0.0012			0.0012			
	10-20		0.847304	19.590407	99.9		0.847304			0.847304			0.847304			
***Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)(0325)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	0.0025	0.0648	1.8	0.3714		100			100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0060	25	0.004	0.10368	2.8	0.77452	0.004		0.77452		100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	0.003	0.07776	2.1	0.61269	0.003		0.61269	0.003		0.61269		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		0.07776												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		0.07776												
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	0.088	27.75168	61.8	7.8218	0.0748	15	6.64853	0.0616	30	5.47526	0.0616	30	5.47526	Гравиметрический

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	0.044919	1.3536474	31.5	0.41547	0.038181	15	0.35315	0.031443	30	0.29083	0.02246	50	0.20773	Гравиметрический
	ВСЕГО:		0.142419	29.507087			0.119981			0.096043			0.08406			
В том числе по градациям высот																
	20-30		0.0095	0.40176	6.7		0.007			0.003						
	>100		0.132919	29.105327	93.3		0.112981			0.093043			0.08406			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	1.85	47.952	0.1	274.836		100			100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0060	25	2.01	52.0992	0.1	389.197	2.01		389.197		100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	1.6	41.472	0.1	326.768	1.6		326.768	1.6		326.768		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		51.84												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		49.218814												
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0137	35	0.16562	5.2229923		3.52935	0.16562		3.52935	0.16562		3.52935	0.16562		3.52935	
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	18.934154	597.10748	1.1	1682.94	16.09403	15	1430.5	13.25391	30	1178.06	13.25391	30	1178.06	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	1601.84	52393.986	94.9	14815.9	1361.564	15	12593.5	1121.288	30	10371.1	800.92	50	7407.95	Гравиметрический

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	42	2.4222	75.340109	0.1	361.733	2.4222		361.733	2.4222		361.733	2.4222		361.733	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0119	42	2.156	67.060224	0.1	308.842	2.156		308.842	2.156		308.842	2.156		308.842	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0120	42	2.31322	71.950395	0.1	357.743	2.31322		357.743	2.31322		357.743	2.31322		357.743	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	60	51.301198	1484.8619	3	1047.79	51.3012		1047.79	51.3012		1047.79	51.3012		1047.79	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	30	0.0879	2.544		27.2698	0.0879		27.2698	0.0879		27.2698	0.0879		27.2698	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	20	2.87	74.3904	0.2	350.735	2.87		350.735	2.87		350.735	2.87		350.735	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0205	24.3	2.642	68.48064	0.2	293.23	2.642		293.23	2.642		293.23	2.642		293.23	
	ВСЕГО:		1690.1923	55083.526			1445.226			1200.1			878.1321			
В том числе по градациям высот																
	10-20		2.87	74.3904	0.2		2.87			2.87			2.87			
	20-30		8.1899	313.60665	0.5		6.3399			4.3299			2.7299			
	30-50		7.05704	219.57372	0.3		7.05704			7.05704			7.05704			
	50-100		51.301198	1484.8619	3		51.3012			51.3012			51.3012			
	>100		1620.7742	52991.094	96		1377.658			1134.542			814.1739			
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																
Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	6097	2.0	0.0000267	0.000826	19.7		0.000027			0.000027			0.000027			
Сернокислотный	6098	2.0	0.0000267	0.0000103	19.7		0.000027			0.000027			0.000027			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная																
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0255	5.0	0.0000823	0.0000061	60.6	11.901	0.000082		11.901	0.000082		11.901	0.000082		11.901	
	ВСЕГО:		0.0001357	0.0008423			0.000136			0.000136			0.000136			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0001357	0.0008423	100		0.000136			0.000136			0.000136			
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	0.17	4.4064	0.3	25.2552		100			100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0060	25	0.29	7.5168	0.5	56.1527	0.29		56.1527		100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	0.28767	7.4564064	0.5	58.7509	0.28767		58.7509	0.28767		58.7509		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		6.7392												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		6.52536												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	2.0	0.01663	0.0399			0.01663			0.01663			0.01663			
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	2.2974496	72.452371	4	204.207	1.952832	15	173.576	1.608215	30	142.945	1.608215	30	142.945	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ).	0256	200	46.83299	1413.4143	81.3	433.173	39.80804	15	368.197	32.78309	30	303.221	23.4165	50	216.586	Гравиметрический

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Конверторный участок Медеплавильный цех (МПЦ).	0118	42	2.3111	71.884454	4	345.142	2.3111		345.142	2.3111		345.142	2.3111		345.142	
Анодный участок Медеплавильный цех (МПЦ).	0119	42	2.199824	68.423326	3.8	315.12	2.199824		315.12	2.199824		315.12	2.199824		315.12	
Анодный участок Медеплавильный цех (МПЦ).	0120	42	2.3981	74.590502	4.2	370.87	2.3981		370.87	2.3981		370.87	2.3981		370.87	
Анодный участок Сернокислотный цех (СКЦ).	0002	30	0.1544	4.47	0.3	47.9005	0.1544		47.9005	0.1544		47.9005	0.1544		47.9005	
Участок серной кислоты Драгметальный цех (ДМЦ).	0142	20	0.0833	2.159136	0.1	10.1799	0.0833		10.1799	0.0833		10.1799	0.0833		10.1799	
Аффинажный участок Драгметальный цех (ДМЦ).	0205	24.3	0.58	15.0336	1	64.3729	0.58		64.3729	0.58		64.3729	0.58		64.3729	
Аффинажный участок Драгметальный цех (ДМЦ).	0206	4.0	0.00554	0.0133		5.18917	0.00554		5.18917	0.00554		5.18917	0.00554		5.18917	
Аффинажный участок Драгметальный цех (ДМЦ).	0207	4.0	0.0000105	0.00011		0.00919	0.00001		0.00919	0.00001		0.00919	0.00001		0.00919	
Аффинажный участок Драгметальный цех (ДМЦ).	6021	2.0	0.00554	0.003325			0.00554			0.00554			0.00554			
Аффинажный участок Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	4.0	0.00554	0.0133		4.10013	0.00554		4.10013	0.00554		4.10013	0.00554		4.10013	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	2.0	0.00554	0.00133			0.00554			0.00554			0.00554			
Цех по производству медного и	0158	4.0	0.00554	0.00133		7.14669	0.00554		7.14669	0.00554		7.14669	0.00554		7.14669	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	ВСЕГО:		57.649174	1755.1444			50.10961			42.45004			32.79577			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0443405	0.072595			0.04434			0.04434			0.04434			
	10-20		0.0833	2.159136	0.1		0.0833			0.0833			0.0833			
	20-30		1.48207	52.147766	2.6		1.31207			1.02207			0.7344			
	30-50		6.909024	214.89828	12		6.909024			6.909024			6.909024			
	>100		49.13044	1485.8667	85.3		41.76087			34.39131			25.02471			
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	2.0	0.001163	0.00369	5.7		0.001163			0.001163			0.001163			
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	2.0	0.0078	0.01663	38.1		0.0078			0.0078			0.0078			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	2.0	0.001463	0.00465	7.2		0.001463			0.001463			0.001463			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	2.0	0.00341	0.00788	16.7		0.00341			0.00341			0.00341			
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	4.0	0.000471	0.00246	2.3	0.44117	0.000471		0.44117	0.000471		0.44117	0.000471		0.44117	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	2.0	0.000471	0.0040515	2.3		0.000471			0.000471			0.000471			
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	2.0	0.000471	0.002531	2.3		0.000471			0.000471			0.000471			
Ремонтно-	0126	4.0	0.000471	0.00246	2.3	0.34859	0.000471		0.34859	0.000471		0.34859	0.000471		0.34859	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
механический цех (РМЦ)																
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	2.0	0.000471	0.000228	2.3		0.000471			0.000471			0.000471			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП).	0158	4.0	0.000471	0.000246	2.3	0.6076	0.000471		0.6076	0.000471		0.6076	0.000471		0.6076	
Сварочный пост Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	2.0	0.00377	0.001601	18.5		0.00377			0.00377			0.00377			
	ВСЕГО:		0.020432	0.0464275			0.020432			0.020432			0.020432			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.020432	0.0464275	100		0.020432			0.020432			0.020432			
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды(0344)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	2.0	0.00125	0.003	9		0.00125			0.00125			0.00125			
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	2.0	0.00533	0.00504	38.2		0.00533			0.00533			0.00533			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	2.0	0.001	0.0012	7.2		0.001			0.001			0.001			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	2.0	0.002333	0.00192	16.8		0.002333			0.002333			0.002333			
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	4.0	0.000417	0.001	3	0.39059	0.000417		0.39059	0.000417		0.39059	0.000417		0.39059	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	2.0	0.001375	0.000825	9.9		0.001375			0.001375			0.001375			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	4.0	0.000417	0.001	3	0.30862	0.000417		0.30862	0.000417		0.30862	0.000417		0.30862	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	2.0	0.001375	0.00033	9.9		0.001375			0.001375			0.001375			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	4.0	0.000417	0.0001	3	0.53794	0.000417		0.53794	0.000417		0.53794	0.000417		0.53794	
	ВСЕГО:		0.013914	0.014415			0.013914			0.013914			0.013914			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.013914	0.014415	100		0.013914			0.013914			0.013914			
***Хлор (621)(0349)																
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0261	4.0	0.001196	0.0077501	100	1.14246	0.001196		1.14246	0.001196		1.14246	0.001196		1.14246	
	ВСЕГО:		0.001196	0.0077501			0.001196			0.001196			0.001196			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.001196	0.0077501	100		0.001196			0.001196			0.001196			
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	19	0.011	0.2680128	2.8	129.944	0.011		129.944	0.011		129.944	0.011		129.944	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0147	19	0.011	0.2680128	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0148	19	0.011	0.2680128	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	
Цех по	0149	19	0.011	0.2680128	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0150	19	0.011	0.2680128	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0151	19	0.011	0.289872	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0152	19	0.011	0.289872	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0153	15.5	0.011	0.289872	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0154	15.5	0.011	0.289872	2.8	126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	0.011		126.923	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0155	18	0.133	0.421344	33.6	180.919	0.133		180.919	0.133		180.919	0.133		180.919	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.1005	0.04279	25.4		0.1005			0.1005			0.1005			
Предприятие по производству кислорода (ППК)	6063	2.0	0.0625	0.1125	15.8		0.0625			0.0625			0.0625			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
. Покрасочный пост																
	ВСЕГО:		0.395	3.076186			0.395			0.395			0.395			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.163	0.15529	41.2		0.163			0.163			0.163			
	10-20		0.232	2.920896	58.8		0.232			0.232			0.232			
***Метилбензол (349)(0621)																
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	2.0	0.139	0.225	50		0.139			0.139			0.139			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.139	0.02431	50		0.139			0.139			0.139			
	ВСЕГО:		0.278	0.24931			0.278			0.278			0.278			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.278	0.24931	100		0.278			0.278			0.278			
***2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)(1026)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	19	0.016	0.3898368	11.2	189.01	0.016		189.01	0.016		189.01	0.016		189.01	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0147	19	0.016	0.3898368	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0148	19	0.016	0.3898368	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	
Цех по производству медного и	0149	19	0.016	0.3898368	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
эмальпровода (ЦПМ и ЭП)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0150	19	0.016	0.3898368	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0151	19	0.016	0.421632	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0152	19	0.016	0.421632	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0153	15.5	0.016	0.421632	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0154	15.5	0.016	0.421632	11.1	184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	0.016		184.615	
	ВСЕГО:		0.144	3.635712			0.144			0.144			0.144			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0.144	3.635712	100		0.144			0.144			0.144			
***Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)(1042)																
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	2.0	0.0417	0.0675	50		0.0417			0.0417			0.0417			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.0417	0.008225	50		0.0417			0.0417			0.0417			
	ВСЕГО:		0.0834	0.075725			0.0834			0.0834			0.0834			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0834	0.075725	100		0.0834			0.0834			0.0834			
***Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)																
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	2.0	0.0278	0.045	45.9		0.0278			0.0278			0.0278			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.03104	0.00859	51.3		0.03104			0.03104			0.03104			
Предприятие по производству кислорода (ППК) . Производственная лаборатория	0253	4.0	0.00167	0.026333	2.8	4.11088	0.00167		4.11088	0.00167		4.11088	0.00167		4.11088	
	ВСЕГО:		0.06051	0.079923			0.06051			0.06051			0.06051			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.06051	0.079923	100		0.06051			0.06051			0.06051			
***2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)(1119)																
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	2.0	0.0222	0.036	50		0.0222			0.0222			0.0222			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.0222	0.0024	50		0.0222			0.0222			0.0222			
	ВСЕГО:		0.0444	0.0384			0.0444			0.0444			0.0444			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0444	0.0384	100		0.0444			0.0444			0.0444			
***Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)(1210)																
Цех электролиза	6062	2.0	0.0278	0.045	35		0.0278			0.0278			0.0278			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
меди (ЦЭМ). Мехслужба																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.0517	0.01231	65		0.0517			0.0517			0.0517			
	ВСЕГО:		0.0795	0.05731			0.0795			0.0795			0.0795			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0795	0.05731	100		0.0795			0.0795			0.0795			
***Этилацетат (674)(1240)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.0517	0.00931	100		0.0517			0.0517			0.0517			
	ВСЕГО:		0.0517	0.00931			0.0517			0.0517			0.0517			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0517	0.00931	100		0.0517			0.0517			0.0517			
***Пропан-2-он (Ацетон) (470)(1401)																
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	2.0	0.01944	0.0315	50		0.01944			0.01944			0.01944			
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.01944	0.0021	50		0.01944			0.01944			0.01944			
	ВСЕГО:		0.03888	0.0336			0.03888			0.03888			0.03888			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.03888	0.0336	100		0.03888			0.03888			0.03888			
***Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)(1555)																

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0207	4.0	0.0000178	0.000187	100	0.01563	0.000018		0.01563	0.000018		0.01563	0.000018		0.01563	
	ВСЕГО:		0.0000178	0.000187			0.000018			0.000018			0.000018			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000178	0.000187	100		0.000018			0.000018			0.000018			
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	19	0.0048	0.116951	11.2	56.7029	0.0048		56.7029	0.0048		56.7029	0.0048		56.7029	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0147	19	0.0048	0.116951	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0148	19	0.0048	0.116951	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0149	19	0.0048	0.116951	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0150	19	0.0048	0.116951	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0151	19	0.0048	0.1264896	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	
Цех по производству медного и эмальпровода (	0152	19	0.0048	0.1264896	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЦПМ и ЭП)																
Цех по производству медного и эмальпровода (	0153	15.5	0.0048	0.1264896	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	
ЦПМ и ЭП)																
Цех по производству медного и эмальпровода (	0154	15.5	0.0048	0.1264896	11.1	55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	0.0048		55.3846	
ЦПМ и ЭП)																
	ВСЕГО:		0.0432	1.0907134			0.0432			0.0432			0.0432			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0.0432	1.0907134	100		0.0432			0.0432			0.0432			
***Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)(2735)																
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	6093	2.0	0.00556	0.00668	11.1		0.00556			0.00556			0.00556			
Предприятие по производству кислорода (ППК) . Маслонасосная	6094	2.0	0.04447	0.01776	88.9		0.04447			0.04447			0.04447			
	ВСЕГО:		0.05003	0.02444			0.05003			0.05003			0.05003			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.05003	0.02444	100		0.05003			0.05003			0.05003			
***Сольвент нафта (1149*)(2750)																
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	2.0	0.1222	1.98	30.6		0.1222			0.1222			0.1222			
Цех по производству медного и эмальпровода (	0146	19	0.0014	0.0341107	0.4	16.5383	0.0014		16.5383	0.0014		16.5383	0.0014		16.5383	
ЦПМ и ЭП)																
Цех по	0147	19	0.0014	0.0341107	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0148	19	0.0014	0.0341107	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0149	19	0.0014	0.0341107	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0150	19	0.0014	0.0341107	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0151	19	0.0014	0.0368928	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0152	19	0.0014	0.0368928	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0153	15.5	0.0014	0.0368928	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0154	15.5	0.0014	0.0368928	0.4	16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	0.0014		16.1538	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0155	18	0.265	0.83952	65.8	360.478	0.265		360.478	0.265		360.478	0.265		360.478	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ВСЕГО:		0.3998	3.1376447			0.3998			0.3998			0.3998			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1222	1.98	30.6		0.1222			0.1222			0.1222			
	10-20		0.2776	1.1576447	69.4		0.2776			0.2776			0.2776			
***Уайт-спирит (1294*)(2752)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	2.0	0.278	0.06546	81.6		0.278			0.278			0.278			
Предприятие по производству кислорода (ППК) . Покрасочный пост	6063	2.0	0.0625	0.1125	18.4		0.0625			0.0625			0.0625			
	ВСЕГО:		0.3405	0.17796			0.3405			0.3405			0.3405			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.3405	0.17796	100		0.3405			0.3405			0.3405			
***Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	6097	2.0	0.00553	0.1712	13.7		0.00553			0.00553			0.00553			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная	6098	2.0	0.00553	0.002126	13.7		0.00553			0.00553			0.00553			
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0255	5.0	0.0293	0.002154	72.6	4236.93	0.0293		4236.93	0.0293		4236.93	0.0293		4236.93	
	ВСЕГО:		0.04036	0.17548			0.04036			0.04036			0.04036			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.04036	0.17548	100		0.04036			0.04036			0.04036			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Взвешенные частицы (116)(2902)																
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	6048	4.0	0.00844	0.010465	1.2		0.00844			0.00844			0.00844			
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	6055	2.0	0.00796	0.0011467	1.2		0.00796			0.00796			0.00796			
Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы	6049	2.0	0.00336	0.010685	0.5		0.00336			0.00336			0.00336			
Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы	6050	2.0	0.0021	0.0006437	0.3		0.0021			0.0021			0.0021			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6054	2.0	0.0554	0.041445	8.1		0.0554			0.0554			0.0554			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	6102	15	0.00602	0.007909	0.9		0.00602			0.00602			0.00602			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0164	12	0.31542	1.898618	46.5	272.112	0.31542		272.112	0.31542		272.112	0.31542		272.112	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6046	2.0	0.01638	0.027386	2.4		0.01638			0.01638			0.01638			
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6047	2.0	0.0097	0.01918	1.4		0.0097			0.0097			0.0097			
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0263	4.0	0.10104	1.062469	14.8	74.7793	0.10104		74.7793	0.10104		74.7793	0.10104		74.7793	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0161	8.0	0.0189	0.098	2.8	15.3295	0.0189		15.3295	0.0189		15.3295	0.0189		15.3295	
Ремонтно-	0162	8.0	0.0189	0.098	2.8	14.8279	0.0189		14.8279	0.0189		14.8279	0.0189		14.8279	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
строительный цех (РСЦ)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0165	4.0	0.0261	0.0047	3.8	135.948	0.0261		135.948	0.0261		135.948	0.0261		135.948	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0166	4.0	0.0261	0.0047	3.8	126.207	0.0261		126.207	0.0261		126.207	0.0261		126.207	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	6045	2.0	0.00156	0.0002808	0.2		0.00156			0.00156			0.00156			
Предприятие по производству кислорода (ППК) . Покрасочный пост	6063	2.0	0.0458	0.0825	6.7		0.0458			0.0458			0.0458			
Предприятие по производству кислорода (ППК) . Мастерская	6069	2.0	0.01784	0.018313	2.6		0.01784			0.01784			0.01784			
	ВСЕГО:		0.68102	3.3864412			0.68102			0.68102			0.68102			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.35958	1.4799142	52.6		0.35958			0.35958			0.35958			
	10-20		0.32144	1.906527	47.4		0.32144			0.32144			0.32144			
***Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)(2904)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	0.0000243	0.0006286	0.1	0.0036		100			100			100		Гравиметрический

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0060	25	0.0000258	0.0006682	0.1	0.00499	0.000026		0.00499		100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	0.000026	0.0006739	0.1	0.00531	0.000026		0.00531	0.000026		0.00531		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		0.000508												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		0.0005236												
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	0.004	0.126144	12.6	0.35554	0.0034	15	0.30221	0.0028	30	0.24888	0.0028	30	0.24888	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	0.00745	0.2211149	23.2	0.06891	0.006333	15	0.05857	0.005215	30	0.04824	0.003725	50	0.03445	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	42	0.006517	0.2027048	20.5	0.97325	0.006517		0.97325	0.006517		0.97325	0.006517		0.97325	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0119	42	0.006486	0.2017405	20.4	0.9291	0.006486		0.9291	0.006486		0.9291	0.006486		0.9291	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0120	42	0.006481	0.201585	20.4	1.0023	0.006481		1.0023	0.006481		1.0023	0.006481		1.0023	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	30	0.000835	0.02416	2.6	0.25905	0.000835		0.25905	0.000835		0.25905	0.000835		0.25905	
	ВСЕГО:		0.031845	0.9804516			0.030103			0.02836			0.026844			
В том числе по градациям высот																
	20-30		0.000911	0.0271623	2.9		0.000887			0.000861			0.000835			
	30-50		0.019484	0.6060303	61.3		0.019484			0.019484			0.019484			
	>100		0.01145	0.3472589	35.8		0.009733			0.008015			0.006525			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	0069	16	0.0602174	1.7559396	0.9	32.3229	0.060217		32.3229	0.060217		32.3229	0.060217		32.3229	
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	0070	10	0.075996	2.2160434	1.1	45.1707	0.075996		45.1707	0.075996		45.1707	0.075996		45.1707	
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	0073	20	0.174933	5.1010465	2.6	186.526	0.174933		186.526	0.174933		186.526	0.174933		186.526	
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	6095	2.0	0.119	0.847	1.7		0.119			0.119			0.119			
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья	6096	5.5	0.4493	2.373	6.6		0.4493			0.4493			0.4493			
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья	6099	5.5	0.000453	0.003024			0.000453			0.000453			0.000453			
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	2.0	0.00125	0.003			0.00125			0.00125			0.00125			
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	42	0.081889	2.5470755	1.2	12.2294	0.081889		12.2294	0.081889		12.2294	0.081889		12.2294	
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0119	42	0.08252	2.5667021	1.2	11.8208	0.08252		11.8208	0.08252		11.8208	0.08252		11.8208	
Медеплавильный цех (МПЦ).	0120	42	0.08754	2.7228442	1.3	13.5382	0.08754		13.5382	0.08754		13.5382	0.08754		13.5382	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Анодный участок Медеплавильный цех (МПЦ).	6017	2.0	0.00533	0.00504	0.1		0.00533			0.00533			0.00533			
Сварочные посты и №4	6010	16	0.1133	0.49	1.7		0.1133			0.1133			0.1133			
и №4	6036	16	0.1133	0.49	1.7		0.1133			0.1133			0.1133			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты.	6018	2.0	0.001	0.0012			0.001			0.001			0.001			
Сварочные посты Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)	0122	15	2.1840375	62.271277	32.1	557.527	2.184038		557.527	2.184038		557.527	2.184038		557.527	
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	2.0	0.002333	0.00192			0.002333			0.002333			0.002333			
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	20	0.0793	2.055456	1.2	9.691	0.0793		9.691	0.0793		9.691	0.0793		9.691	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0205	24.3	1.228046	31.830952	18	136.298	1.228046		136.298	1.228046		136.298	1.228046		136.298	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	4.0	0.000417	0.001		0.39059	0.000417		0.39059	0.000417		0.39059	0.000417		0.39059	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	2.0	0.000583	0.00035			0.000583			0.000583			0.000583			
Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	6100	5.0	0.347	0.39988	5.1		0.347			0.347			0.347			
Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	6101	5.0	1.587	0.761	23.3		1.587			1.587			1.587			
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	4.0	0.000417	0.001		0.30862	0.000417		0.30862	0.000417		0.30862	0.000417		0.30862	
Ремонтно-строительный	6019	2.0	0.000583	0.00014			0.000583			0.000583			0.000583			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех (РСЦ)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП).	0158	4.0	0.000417	0.0001		0.53794	0.000417		0.53794	0.000417		0.53794	0.000417		0.53794	
Сварочный пост Предприятие по производству кислорода (ППК) . Сварочные посты	6058	2.0	0.01167	0.0028	0.2		0.01167			0.01167			0.01167			
	ВСЕГО:		6.8078319	118.44779			6.807832			6.807832			6.807832			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2.602749	6.6164974	38.1		2.602749			2.602749			2.602749			
	10-20		2.7250879	72.163719	40.2		2.725088			2.725088			2.725088			
	20-30		1.228046	31.830952	18		1.228046			1.228046			1.228046			
	30-50		0.251949	7.8366217	3.7		0.251949			0.251949			0.251949			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,(2909)																
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	25	0.82	21.2544	0.8	121.819		100			100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0060	25	0.96	24.8832	0.9	185.885	0.96		185.885		100			100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0061	25	0.8715732	22.591177	0.8	178.002	0.871573		178.002	0.871573		178.002		100		Гравиметрический
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0062	25		21.2544												
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0063	25		20.181478												

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	6088	5.0	0.140188	0.26813	0.1		0.140188			0.140188			0.140188			
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	6089	5.0	0.1388	0.381	0.1		0.1388			0.1388			0.1388			
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0074	5.7	0.433832	12.650541	0.4	331.53	0.433832		331.53	0.433832		331.53	0.433832		331.53	
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0075	16.5	0.188877	5.5076536	0.2	155.934	0.188877		155.934	0.188877		155.934	0.188877		155.934	
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0076	16.5	0.31591	9.2119356	0.3	242.181	0.31591		242.181	0.31591		242.181	0.31591		242.181	
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0077	16.5	0.30547	8.9075052	0.3	325.486	0.30547		325.486	0.30547		325.486	0.30547		325.486	
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0078	19.3	0.171	4.98636	0.2	153.362	0.171		153.362	0.171		153.362	0.171		153.362	
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0137	35	0.6526	20.580394	0.6	13.9068	0.6526		13.9068	0.6526		13.9068	0.6526		13.9068	
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	160	88.394571	2787.6112	83.1	7856.87	75.13539	15	6678.34	61.8762	30	5499.81	61.8762	30	5499.81	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0256	200	6.932273	210.01781	6.5	64.1187	5.892432	15	54.5009	4.852591	30	44.8831	3.466137	50	32.0594	Гравиметрический
Медеплавильный цех (МПЦ)	6085	3.0	0.02975	0.0998			0.02975			0.02975			0.02975			
Медеплавильный цех (МПЦ)	6086	3.0	0.476	2.264	0.4		0.476			0.476			0.476			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦОР	6083	3.0	0.0301325	0.10408			0.030133			0.030133			0.030133			
Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦПК	6084	3.0	0.048212	0.2361			0.048212			0.048212			0.048212			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	0123	16	2.562	80.795232	2.4	1126.53	2.562		1126.53	2.562		1126.53	2.562		1126.53	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	0124	16	2.39174	75.425913	2.2	986.934	2.39174		986.934	2.39174		986.934	2.39174		986.934	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	0125	25	0.136862	4.31608	0.1	67.0222	0.136862		67.0222	0.136862		67.0222	0.136862		67.0222	
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0128	23	0.045975	0.16551		163.916	0.045975		163.916	0.045975		163.916	0.045975		163.916	
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0129	23	0.053906	1.5043655	0.1	174.925	0.053906		174.925	0.053906		174.925	0.053906		174.925	
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0130	12	0.56066	2.333011	0.5	498.638	0.56066		498.638	0.56066		498.638	0.56066		498.638	
	ВСЕГО:		106.7069	3338.2018			91.58787			76.32885			74.07082			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.2969145	16.003651	1		1.296915			1.296915			1.296915			
	10-20		6.542225	187.83819	6.1		6.542225			6.542225			6.542225			
	20-30		2.8883162	116.15061	2.7		2.068316			1.108316			0.236743			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	30-50		0.6526	20.580394	0.6		0.6526			0.6526			0.6526			
	>100		95.326844	2997.629	89.6		81.02782			66.72879			65.34234			
***Пыль полипропилена (1068*)(2922)																
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0207	4.0	0.0000042	0.000044	100	0.00368	4.19e-6		0.00368	4.19e-6		0.00368	4.19e-6		0.00368	
	ВСЕГО:		0.0000042	0.000044			4.19e-6			4.19e-6			4.19e-6			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000042	0.000044	100		4.19e-6			4.19e-6			4.19e-6			
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)																
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	6048	4.0	0.0054	0.007	3.5		0.0054			0.0054			0.0054			
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	6055	2.0	0.0044	0.000634	2.9		0.0044			0.0044			0.0044			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6054	2.0	0.0032	0.00288	2.1		0.0032			0.0032			0.0032			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	6102	15	0.0038	0.00499	2.5		0.0038			0.0038			0.0038			
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0164	12	0.0566	0.48083	37.2	48.8287	0.0566		48.8287	0.0566		48.8287	0.0566		48.8287	
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6046	2.0	0.0076	0.00738	5		0.0076			0.0076			0.0076			
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6047	2.0	0.0038	0.00369	2.5		0.0038			0.0038			0.0038			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0263	4.0	0.0022	0.02313	1.4	1.62821	0.0022		1.62821	0.0022		1.62821	0.0022		1.62821	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0161	8.0	0.0117	0.0607	7.7	9.48968	0.0117		9.48968	0.0117		9.48968	0.0117		9.48968	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0162	8.0	0.0117	0.0607	7.7	9.1792	0.0117		9.1792	0.0117		9.1792	0.0117		9.1792	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0165	4.0	0.0171	0.00308	11.2	89.0695	0.0171		89.0695	0.0171		89.0695	0.0171		89.0695	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0166	4.0	0.0171	0.00308	11.2	82.6872	0.0171		82.6872	0.0171		82.6872	0.0171		82.6872	
Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская	6069	2.0	0.0078	0.005616	5.1		0.0078			0.0078			0.0078			
	ВСЕГО:		0.1524	0.66371			0.1524			0.1524			0.1524			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.092	0.17789	60.3		0.092			0.092			0.092			
	10-20		0.0604	0.48582	39.7		0.0604			0.0604			0.0604			
***Пыль древесная (1039*)(2936)																
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0159	6.0	0.30771	11.0574	63	131.094	0.30771		131.094	0.30771		131.094	0.30771		131.094	
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0213	6.0	0.180553	0.747	37	109	0.180553		109	0.180553		109	0.180553		109	
	ВСЕГО:		0.488263	11.8044			0.488263			0.488263			0.488263			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.488263	11.8044	100		0.488263			0.488263			0.488263			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Кальций карбонат (Мел) (306)(3119)																
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	0057	16.8	0.238977	6.8137122	12.4	94.9942	0.238977		94.9942	0.238977		94.9942	0.238977		94.9942	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	0058	16.8	0.493164	14.061092	25.7	189.033	0.493164		189.033	0.493164		189.033	0.493164		189.033	
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	6090	2.0	0.564	3.395	29.4		0.564			0.564			0.564			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	6091	5.0	0.508	11.056	26.4		0.508			0.508			0.508			
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	6092	2.0	0.118	2.376	6.1		0.118			0.118			0.118			
	ВСЕГО:		1.922141	37.701804			1.922141			1.922141			1.922141			

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.19	16.827	61.9		1.19			1.19			1.19			
	10-20		0.732141	20.874804	38.1		0.732141			0.732141			0.732141			
***1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)(3603)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	19	0.00165	0.0402019	0.6	19.4916	0.00165		19.4916	0.00165		19.4916	0.00165		19.4916	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0147	19	0.00165	0.0402019	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0148	19	0.00165	0.0402019	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0149	19	0.00165	0.0402019	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0150	19	0.00165	0.0402019	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0151	19	0.00165	0.0434808	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0152	19	0.00165	0.0434808	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	
Цех по производству	0153	15.5	0.00165	0.0434808	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)																
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0154	15.5	0.00165	0.0434808	0.6	19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	0.00165		19.0385	
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0155	18	0.265	0.83952	94.7	360.478	0.265		360.478	0.265		360.478	0.265		360.478	
	ВСЕГО:		0.27985	1.2144527			0.27985			0.27985			0.27985			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0.27985	1.2144527	100.1		0.27985			0.27985			0.27985			
Всего по предприятию:																
			1888.3613	61111.155			1618.237	14		1347.629	29		1011.353	46		
В том числе по градациям высот																
	10-20		1888.3613	61111.155	100		1618.237	14		1347.629	29		1011.353	46		

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.

10.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте непосредственно на источниках выбросов.

Согласно п. 40 «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Контроль выбросов проводится инструментальными и расчетными методами, контроль на источниках следует проводить по методике, используемой при проведении инвентаризации (п. 6.3 ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»).

К систематически контролируемым источникам выбросов на Балхашском медеплавильном заводе предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» относятся:

- источники №0001, №0057-№0058, №0059-№0063, №0069-№0070, №0073-№0078, №0118-№0120, №0122, №0123-№0125, №0128-№0130, №0137, №0138, №0142, №0159, №0205, №0213, №0256, №0258, №0259, №0260, №0261, №0264 – инструментальный (экспериментальный) метод;
- источники №0248, №0146-№0154, №0155, №0002, №0126, №0157-№0159, №0161, №0162, №0164, №0166, №0206-№0207, №0213, №0249-№0251, №0253, №0255, №0263, №6010, №6015, №6017-№6022, №6036, №6045-№6050, №6054-№6055, №6057-№6058, №6060, №6062-№6063, №6065-№6067, №6069, №6083-№6086, №6088-№6102 – расчётный метод.

Метод определения:

- инструментальные метод – согласно области аккредитации лаборатории.
- расчётный метод – согласно утверждённых методических материалов, утверждённых в РК.

Периодичность контроля – 1 раз в квартал.

Для проведения контроля за соблюдением нормативов на основных источниках выбросов рекомендуется привлекать на договорных началах аккредитованные лаборатории.

Перечень веществ, подлежащих контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса аккредитованными лабораториями.

Код загрязняющего вещества	Перечень веществ, подлежащих контролю	Метод проведения определения	Стандартные и отраслевые методики контроля в РК
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	Инструментальный метод	ПЭП-МВИ-002-18 (KZ.07.00.03706-2018) СТ РК ISO 10396-2019 СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2601-2015СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3
0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	Инструментальный метод	ПЭП-МВИ-002-18 (KZ.07.00.03706-2018) СТ РК ISO 10396-2019 СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2601-2015СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	Инструментальный метод	ПЭП-МВИ-002-18 (KZ.07.00.03706-2018) СТ РК ISO 10396-2019

	(IV) оксид)		СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2601-2015СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3 ГОСТ 12.1.014-84
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	Инструментальный метод	ПЭП-МВИ-002-18 (KZ.07.00.03706-2018) СТ РК ISO 10396-2019 СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2601-2015СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3
0314	Арсин (Водород мышьяковистый)	Инструментальный метод	СТ РК 2601-2015
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезём, зола углей казахстанских месторождений)	Инструментальный метод	СТ РК ИСО 12141-2010 СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 СТ РК 2382-2013
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	Инструментальный метод	СТ РК ИСО 12141-2010 СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 СТ РК 2382-2013
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчёте на медь/ (Медь сернокислая)	Инструментальный метод	МВИ КВ 01-20
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчёте на медь/	Инструментальный метод	МВИ КВ 01-20
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчёте на свинец/	Инструментальный метод	МВИ КВ 01-20
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчёте на мышьяк/	Инструментальный метод	МВИ КВ 01-20
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчёте на ванадий/	Инструментальный метод	МВИ КВ 01-20

Годовые выбросы не должны превышать контрольного значения НДВ в т/год; максимальные выбросы не должны превышать контрольного значения НДВ в г/с.

Периодичность контроля – 1 раз в квартал.

Проектом НДВ разработан план-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов.

Программой производственного экологического контроля предусмотрен мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе с жилой застройкой.

К систематически контролируемым точкам на предприятии относятся три контрольные точки на границе площадки предприятия с жилой застройкой:

- точка №1, угол ул. Спортивный переулок, 1-1 и 1-2;

- точка №2, угол ул. Абая, 8 и ул. Бокейханова, 11;
- точка №3, угол ул. Сарсенбаева, 45 и 50.

Лабораторные наблюдения за состоянием загрязнения воздушной среды на границе с жилой застройкой в контрольных точках предусмотрены 1 раз в месяц по пыли неорганической, диоксиду серы, диоксиду азоту и свинцу.

Программой производственного экологического контроля предусмотрен мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны.

К систематически контролируемым точкам на предприятии относятся пять контрольных точек на границе санитарно-защитной зоны:

- точка №1(северном направление);
- точка №2 (северо-восточное направление);
- точка №3 (восточное направление);
- точка №4 (юго-восточное направление);
- точка №5 (южное направление);
- точка №6 (юго-западное направление);
- точка №7 (западное направление);
- точка №8 (северо-западное направление);

Лабораторные наблюдения за состоянием загрязнения воздушной среды на границе санитарно-защитной зоны в контрольных точках предусмотрены 1 раз в месяц по пыли неорганической, диоксиду серы, диоксиду азоту, оксиду углерода и свинцу.

Контрольные точки на границе с жилой застройкой и на границе санитарно-защитной зоны нанесены на ситуационной карте-схеме объекта, представленной в приложении №2.

Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии.

10.2. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов представлен в таблице 3.10.

Таблица
3.10.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на контрольных точках (постах) на 2026 год.

Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
точка №1	Граница площадки предприятия с жилой застройкой: угол ул. Спортивный переулок, 1-1 и 1-2	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №2	Граница площадки предприятия с жилой застройкой: угол ул. Абая, 8 и ул. Бокейханова, 11;	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №3	Граница площадки предприятия с жилой застройкой: угол ул. Сарсенбаева, 45 и 50	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №1	Граница санитарно-защитной зоны (северном направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5	Аккредитованная лаборатория	0002

		сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)			5.0		
точка №2	Граница санитарно-защитной зоны (северо-восточное направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5 5.0	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №3	Граница санитарно-защитной зоны (восточное направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5 5.0	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №4	Граница санитарно-защитной зоны (юго-восточное направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5 5.0	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №5	Граница санитарно-защитной зоны (южное направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5	Аккредитованная лаборатория	0002

		сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)			5.0		
точка №6	Граница санитарно-защитной зоны (юго-западное направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5 5.0	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №7	Граница санитарно-защитной зоны (западное направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5 5.0	Аккредитованная лаборатория	0002
точка №8	Граница санитарно-защитной зоны (северо-западное направление)	Взвешенные частицы пыли Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/месяц		0.5 0.2 0.5 5.0	Аккредитованная лаборатория	0002

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.417	8.51693432	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.069875	1.42714817	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	50.765029	1036.84033	Аккредитованная лаборатория	
0002	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0333	10.3308782	Расчетный метод	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.00541	1.67837991	Расчетный метод	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0879	27.2697956	Расчетный метод	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.1544	47.9005283	Расчетный метод	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.000835	0.25904755	Расчетный метод	
0057	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	Кальций карбонат (Мел) (306)	1 раз/ кварт	0.237	94.2083842	Аккредитованная лаборатория	
0058	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок	Кальций карбонат (Мел) (306)	1 раз/ кварт	0.487759	186.961521	Аккредитованная	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков					лаборатория	
0059	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.025144	3.73539074	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.139069	20.6600801	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0298	4.42708575	Аккредитованная лаборатория	
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт	0.002479	0.36828005	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1.832	272.161781	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.169	25.1066272	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.0000172	0.00255523	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.811513	120.55831	Аккредитованная лаборатория	
0060	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.023498	4.54992094	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.209	40.4686984	Аккредитован	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		4)				ная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.024833	4.80841717	Аккредитованная лаборатория	
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт	0.004	0.77452054	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1.99	385.323971	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.288	55.7654792	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.00002	0.0038726	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.951	184.142259	Аккредитованная лаборатория	
0061	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.024898	5.08492474	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.245503	50.1391388	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.035	7.14805872	Аккредитованная лаборатория	
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт	0.002964	0.60533846	Аккредитованная лаборатория	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1.586	323.909175	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.285543	58.316518	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.000026	0.00530999	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.865	176.659165	Аккредитованная лаборатория	
0062	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.024	4.58575162	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.258	49.2968299	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.03	5.73218952	Аккредитованная лаборатория	
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт	0.00298	0.56939749	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1.98333	378.960781	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.258	49.2968299	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.0000195	0.00372592	Аккредитованная	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.81224	155.197121	лаборатория Аккредитованная лаборатория	
0063	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.024906	4.99986437	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.249	49.9865988	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0214	4.296037	Аккредитованная лаборатория	
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт	0.00299	0.60024068	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1.877552	376.917424	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.249335	50.0538498	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.00002	0.00401499	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.774	155.38003	Аккредитованная лаборатория	
0069	Цех подготовки шихты	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.059774	32.0848819	Аккредитован	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	(ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				ная лаборатория	
0070	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.075327	44.7730802	Аккредитованная лаборатория	
0073	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.173207	184.685916	Аккредитованная лаборатория	
0074	Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.43	328.602095	Аккредитованная лаборатория	
0075	Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.1875	154.797126	Аккредитованная лаборатория	
0076	Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.312604	239.646709	Аккредитованная лаборатория	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
0077	Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.303376	323.254813	Аккредитованная лаборатория	
0078	Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.169333	151.867002	Аккредитованная лаборатория	
0118	Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.06	8.96044852	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.891	133.062661	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.1782	26.6125321	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	2.409649	359.85893	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	2.288	341.69177	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006495	0.96996855	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт	0.081474	12.167393	Аккредитованная	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				лаборатория	
0119	Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.049795	7.1330179	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.911387	130.554067	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.166	23.7791138	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	2.145113	307.282447	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	2.194	314.285396	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006444	0.92308801	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.082211	11.7765345	Аккредитованная лаборатория	
0120	Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.06	9.27909884	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.891	137.794618	Аккредитованная	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.160125	24.763595	лаборатория Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	2.285993	353.532583	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	2.370659	366.62632	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006439	0.99580196	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.087	13.4546933	Аккредитованная лаборатория	
0122	Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	2.162	551.901877	Аккредитованная лаборатория	
0123	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	2.536509	1115.32329	Аккредитованная лаборатория	
0124	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	2.373	979.200989	Аккредитованная	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	пылеулавливания	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				лаборатория	
0125	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.135618	66.4129988	Аккредитованная лаборатория	
0126	Ремонтно-механический цех (РМЦ)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00579	4.28515797	Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.000721	0.53360948	Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.0000708	0.05239882	Расчетный метод	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.001125	0.83260841	Расчетный метод	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00554	4.10013388	Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.000471	0.34858539	Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000417	0.30862019	Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0.000417	0.30862019	Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
0128	Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.045975	163.915751	Аккредитованная лаборатория	
0129	Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.053372	173.192313	Аккредитованная лаборатория	
0130	Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0.000458	0.40733435	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.55566	494.190839	Аккредитованная лаборатория	
0137	Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.165	3.51613412	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.650344	13.858768	Аккредитованная лаборатория	
0138	Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	1 раз/ кварт	1.397475	124.213286	Аккредитованная лаборатория	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/ кварт	0.14198	12.6197623	Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	1.196	106.305365	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	2.07375	184.32337	Аккредитованная лаборатория	
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт	0.87939	78.1637749	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	18.749354	1666.51916	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	2.288	203.366785	Аккредитованная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.00398	0.35375866	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	87.51	7778.24622	Аккредитованная лаборатория	
0142	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0118	1.44204666	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0237	2.89631406	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	2.853	348.657553	Аккредитованная	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.083	10.1432096	лаборатория Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.079179	9.6762553	Аккредитованная лаборатория	
0146	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	129.94404	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	189.009512	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	56.7028536	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.5383323	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.4916059	Расчетный метод	
0147	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
0148	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный метод	
0149	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный метод	
0150	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		пирролидон) (797*)				метод	
0151	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный метод	
0152	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный метод	
0153	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный метод	
0154	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.011	126.923077	Расчетный метод	
		2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1 раз/ кварт	0.016	184.615385	Расчетный метод	
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0048	55.3846154	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.0014	16.1538462	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.00165	19.0384615	Расчетный метод	
0155	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.133	180.919299	Расчетный метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.265	360.478302	Расчетный метод	
		1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	1 раз/ кварт	0.265	360.478302	Расчетный метод	
0157	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.84672	1.16426738	Расчетный метод	
0158	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00579	7.46919294	Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.000721	0.93010157	Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.0000708	0.09133314	Расчетный метод	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.001125	1.45126806	Расчетный	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		4)				метод	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00554	7.14668893	Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.000471	0.60759756	Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000417	0.53793669	Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.000417	0.53793669	Расчетный метод	
0159	Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0.30771	131.094232	Расчетный метод	
0161	Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0189	15.3294839	Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0117	9.4896805	Расчетный метод	
0162	Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0189	14.8279352	Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0117	9.17919799	Расчетный метод	
0164	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.31542	272.112271	Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз/ кварт	0.0566	48.8287189	Расчетный	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Монокорунд) (1027*)				метод	
0165	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт			Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт			Расчетный метод	
0166	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0261	126.206727	Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0171	82.687166	Расчетный метод	
0205	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0497	5.51609433	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0079	0.87680373	Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	2.628	291.675974	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.577	64.0399683	Аккредитованная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	1.222	135.627108	Аккредитованная лаборатория	
0206	Драгметальный цех (	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз/ кварт	0.00579	5.42334335	Расчетный	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	ДМЦ). Аффинажный участок	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.000721	0.67534207	Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.0000708	0.06631653	Расчетный метод	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.001125	1.05375842	Расчетный метод	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00554	5.18917482	Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.000471	0.44117353	Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000417	0.39059312	Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.000417	0.39059312	Расчетный метод	
0207	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00001046	0.00918768	Расчетный метод	
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.0000178	0.01563487	Расчетный метод	
		Пыль полипропилена (1068*)	1 раз/ кварт	0.000004186	0.00367683	Расчетный метод	
0213	Ремонтно-строительный цех (	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0.180553	109.000071	Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	РСЦ)						
0248	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.0002	1.1164331	Расчетный метод	
0249	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.000384	2.12016713	Расчетный метод	
0250	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	1 раз/ кварт	0.07002	52.5238183	Расчетный метод	
0251	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	1 раз/ кварт	0.04668	35.0158789	Расчетный метод	
0253	Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.0000492	0.121111	Расчетный метод	
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.000132	0.32493195	Расчетный метод	
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.0000267	0.06572487	Расчетный метод	
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0.00167	4.11088147	Расчетный метод	
0255	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0000823	11.9010111	Расчетный метод	
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0293	4236.93346	Расчетный метод	
0256	Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	1 раз/ кварт	0.080205	0.74184059	Аккредитованная лаборатория	
		Свинец и его неорганические	1 раз/ кварт	0.035451	0.32789715	Аккредитован	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		соединения /в пересчете на свинец/ (513)				ная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	5.118	47.3379481	Аккредитован ная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	5.072	46.91248	Аккредитован ная лаборатория	
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт	0.0499933	0.46240333	Аккредитован ная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1594.413	14747.2137	Аккредитован ная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	46.555705	430.607962	Аккредитован ная лаборатория	
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.0133771	0.12372889	Аккредитован ная лаборатория	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	6.878105	63.6176978	Аккредитован ная лаборатория	
0258	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	1 раз/ кварт	0.000071	0.10764143	Аккредитован ная лаборатория	
0259	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	1 раз/ кварт	0.000072	0.10915751	Аккредитован ная лаборатория	
0260	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	1 раз/ кварт	0.000146	0.10951839	Аккредитован ная лаборатория	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
0261	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	Хлор (621)	1 раз/ кварт	0.00119	1.13672437	Аккредитованная лаборатория	
0263	Ремонтно-механический цех (РМЦ)	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.10104	74.779337	Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0022	1.62821201	Расчетный метод	
0264	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	1 раз/ кварт	0.0001708	0.1114545	Аккредитованная лаборатория	
6010	Медеплавильный цех (МПЦ). Сливные тупики №3 и №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)	1 раз/ кварт	0.1133		Расчетный метод	
6015	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.001152		Расчетный метод	
6017	Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0651		Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.01153		Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.001133		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0078		Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	1 раз/ кварт	0.00533		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00533		Расчетный метод	
6018	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.01221		Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.002163		Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.0002125		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.001463		Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.001		Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.001		Расчетный метод	
6019	Ремонтно-строительный цех (	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	1 раз/ кварт	0.00445		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	РСЦ)	оксид) (274)					
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.000721		Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.0000708		Расчетный метод	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.000625		Расчетный метод	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00554		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.000471		Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.001375		Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.000583		Расчетный метод	
6020	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0285		Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00505		Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.000496		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00341		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.002333		Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.002333		Расчетный метод	
6021	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00445		Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.000721		Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.0000708		Расчетный метод	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.000625		Расчетный метод	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00554		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.000471		Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.001375		Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт	0.000583		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6022	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.01738		Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.002163		Расчетный метод	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.003375		Расчетный метод	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.01663		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.001163		Расчетный метод	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00125		Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00125		Расчетный метод	
6036	Медеплавильный цех (МПЦ). Сливные тупики №3 и №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0.1133		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6045	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00156		Расчетный метод	
6046	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.01638		Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0076		Расчетный метод	
6047	Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0097		Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0038		Расчетный метод	
6048	Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00844		Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0054		Расчетный метод	
6049	Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00336		Расчетный метод	
6050	Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0021		Расчетный метод	
6054	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0554		Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0032		Расчетный метод	
6055	Медеплавильный цех (	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00796		Расчетный	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	МПЦ). Анодный участок					метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0044		Расчетный метод	
6057	Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00407		Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.000721		Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.0000708		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.000471		Расчетный метод	
6058	Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.03257		Расчетный метод	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.013		Расчетный метод	
		Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	1 раз/ кварт	0.03267		Расчетный метод	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0.000567		Расчетный метод	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.002533		Расчетный метод	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00377		Расчетный метод	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт	0.01167		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)					
6060	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.1005		Расчетный метод	
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.139		Расчетный метод	
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/ кварт	0.0417		Расчетный метод	
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0.03104		Расчетный метод	
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/ кварт	0.0222		Расчетный метод	
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ кварт	0.0517		Расчетный метод	
		Этилацетат (674)	1 раз/ кварт	0.0517		Расчетный метод	
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт	0.01944		Расчетный метод	
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0.278		Расчетный метод	
6062	Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.139		Расчетный метод	
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/ кварт	0.0417		Расчетный метод	
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0.0278		Расчетный метод	
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/ кварт	0.0222		Расчетный метод	
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ кварт	0.0278		Расчетный метод	
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт	0.01944		Расчетный	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
						метод	
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/ кварт	0.1222		Расчетный метод	
6063	Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.0625		Расчетный метод	
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0.0625		Расчетный метод	
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0458		Расчетный метод	
6065	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.000003438		Расчетный метод	
6066	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Аккумуляторная	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.000004897		Расчетный метод	
6067	Предприятие по производству кислорода (ППК). Аккумуляторная	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.0000125		Расчетный метод	
6069	Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.01784		Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0078		Расчетный метод	
6083	Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦОР	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0301325		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
6084	Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦПК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.048212		Расчетный метод	
6085	Медеплавильный цех (МПЦ)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.02975		Расчетный метод	
6086	Медеплавильный цех (МПЦ)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.476		Расчетный метод	
6088	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.140188		Расчетный метод	
6089	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.1388		Расчетный метод	
6090	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых	Кальций карбонат (Мел) (306)	1 раз/ кварт	0.564		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
	стоков						
6091	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	Кальций карбонат (Мел) (306)	1 раз/ кварт	0.508		Расчетный метод	
6092	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	Кальций карбонат (Мел) (306)	1 раз/ кварт	0.118		Расчетный метод	
6093	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.00556		Расчетный метод	
6094	Предприятие по производству кислорода (ППК). Маслонасосная	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.04447		Расчетный метод	
6095	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.119		Расчетный метод	
6096	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0.4493		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6097	Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0000267		Расчетный метод	
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00553		Расчетный метод	
6098	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0000267		Расчетный метод	
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00553		Расчетный метод	
6099	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.000453		Расчетный метод	
6100	Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.347		Расчетный метод	
6101	Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт	1.587		Расчетный метод	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект" Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6102	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00602		Расчетный метод	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0038		Расчетный метод	

11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года за №221-ө.

2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Утверждены приказами Министра экологии и биоресурсов РК от 01.08.97 года и Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды №156 от 06.07.2001 года. Включены в Перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС №324-п от 27 октября 2006 года.

4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». Утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года за №237.

5. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах». Утверждены приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

6. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004 г.

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004 г.

11. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года №196-п.

12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө.

13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.07-2004. Астана, 2005 год.

14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 год.

16. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

17. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005 год.

12. ИНВЕНТАРИЗАЦИОННЫЕ ВЕДОМОСТИ

на май-июль 2025 года

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

_____
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

_____
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	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
(010) Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0059 01	сушильный барабан №5	сушка концентрата	24	7200	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	27.432
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.6288
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.7776
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	2.7
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	47.952
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	4.4064

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							584)		
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.02619
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	885.6
	0060	0060 01	сушильный барабан №1	сушка концентрата	24	7200	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	26.7088694976
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	5.4432
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.648
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	4.50782608696
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	52.0992
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	7.5168
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.02905293913
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	2909(495*)	1081.87826087

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	0061	0061 01	сушильный барабан №2	сушка концентрата	24	7200	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	23.1428571429
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	6.415111872
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.9165312
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	2.77714285714
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	41.472
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	7.4564064
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.02406857143
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	806.827762286
	0062	0062 01	сушильный барабан №3	сушка концентрата	24	7200	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	24.88672512
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	6.7392

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.7776
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	3.1104
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	51.84
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	6.7392
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.02032128
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	850.176
	0063	0063 01	сушильный барабан №4	сушка концентрата	24	7200	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	29.4545454545
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	6.526342368
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.55940544
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	3.53454545455
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	49.21881408
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	6.52536

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.02379927273
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	917.339904
	6088	6088 01	крытый склад медного концентрата (разгрузка ж/д вагонов)	ссыпка медного концентрата	8	733	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.2586
	6088	6088 02	крытый склад медного концентрата (растарка биг-бэгов)	ссыпка медного концентрата	8	2700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00953
	6089	6089 01	закрытый склад медного концентрата (разгрузка ж/д вагонов)	ссыпка медного концентрата	8	1080	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.381

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							печей, боксит) (495*)		
(011) Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	0068	0068 01	щековая дробилка ЩДС-900х150	законсервирован					
	0069	0069 01	узел пересыпки с тр-ра №23 на тр-р №24	пересыпка руды	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая 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)	10.7069488859
	0070	0070 01	узел пересыпки с тр-ра №23а на тр-р №23	пересыпка руды	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая 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)	13.67928
	0073	0073 01	узлы пересыпок с тр-ра №25 на тр-р №5, с №6а на №6, с №6 на №10	пересыпка руды	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая 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)	31.2947638852

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6052	6052 01	токарно-винторезный станок	законсервирован					
	6052	6052 02	токарно-винторезный станок	законсервирован					
	6052	6052 03	наждачно-заточной станок	законсервирован					
	6095	6095 01	приёмный бункер загрузки руды с автомашин	приём руды	8	2800	Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.847
(012) Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0074	0074 01	узлы пересыпки с тр-ров №208, №208а на тр-ры №108, №109	пересыпка шихты	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	76.6699461818
	0075	0075 01	узлы пересыпки с тр-ра №113 на тр-ры №116, №117	пересыпка шихты	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	33.7892856029
	0076	0076 01	узлы пересыпки с тр-ра №114 на тр-ры №116,	пересыпка шихты	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909(495*)	56.1703390244

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			№117				доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	0077	0077 01	узлы пересыпки с тр-ра №115 на тр-ры №118, №119	пересыпка шихты	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	53.6596698795
	0078	0078 01	узлы пересыпки с тр-ров №116, №117 на тр-ры №118, №119	пересыпка шихты	22.5	8100	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	30.78
(013) Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья	6096	6096 01	открытый склад руды конвер. класса	хранение руды конвер. класса	24	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)	2.373
	6099	6099 01	магнетитовый склад	хранение руды	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.003024

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(014) Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	6022 01	электросварочные аппараты	сварочные работы	4	1167	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.06369
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.007163
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0081
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0399
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00369
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.003
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.003

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(020) Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0137	0137 01	цеховые выбросы от печей ПВ-1 и ПВ-2, конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5	плавка шихты, выдача штейна	24	8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	5.22299232
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	20.5803936
	0138	0138 01	аспирац. газы от ПВ-2	плавка шихты	24	8040	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	73.675635048
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	7.51901964192
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	34.9684504704
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	60.191595072
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	46.3104
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	548.030153376
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	66.4973812224
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.21050189712
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909(495*)	4651.80447828

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	0138	0138 02	аспирац. газы от ПВ-2 ППР	плавка шихты	24	720	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	6.597818064
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.67334504256
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.1315030272
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	5.390292096
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	4.1472
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	49.077327168
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	5.9549893632
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.01885091616
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	416.579505517

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							печей, боксит) (495*)		
(021) Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139	0139 01	законсервирован	плавка шихты, выдача штейна					
	0256	0256 01	аспирац. газы от конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5	плавка шихты, выдача штейна	24	8040	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	14.9544000965
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.41004009648
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	104.7411
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	104.7411
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	6.5124
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	42109.1784
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1280.772
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.2040552
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	3490.1639999

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							печей, боксит) (495*)		
	0256	0256 02	технолог. газы от ПВ-2, конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5 ППР	плавка шихты, выдача штейна	24	720	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	365.929411769
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	190.588235282
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	13.69166976
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	11.7357984
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	1.48125176928
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	4899.036816
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	23.47141536
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	225.950433872
	0256	0256 03	асптрац. газы ПВ1 (Выпуск штейна)	плавка шихты, выдача штейна	24	8040	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	1.174229136
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.0345793968
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	19.901981232

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	22.745121408
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	0.584350416
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1969.39525997
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	39.8039740416
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0057888
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	68.614472736
	0256	0256 04	аспирац. газы от ПВ-1 (Выпуск шлака)	плавка шихты, выдача шлака	24	8040	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	0.851011488
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.65384496
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	24.9702695568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	19.9771488
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на	0325(406)	0.59856192

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							мышьяк/ (406)		
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	2285.08422624
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	34.958100096
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0057888
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	69.210284976
	0256	0256 05	аспирац. газы от конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5 ППР	плавка шихты, выдача штейна	24	720	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	0.40176
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.011016
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.81394
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	2.81394
							Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0325(406)	0.17496
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1131.29136
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	34.4088

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.00548208
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	93.7656
	6048	6048 01	вертикально-сверлильный станок	металлообработка	0.1	60	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000095
	6048	6048 02	наждачно-заточной станок (диам. 550 мм)	металлообработка	1	360	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01037
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.007
(022) Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0118 01	анодная печь №1	черновая медь	24	8640	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	1.86624
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	27.9936
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	5.59872
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	75.3401088
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	71.8844544
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.202704768

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	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)	2.547075456
	0119	0119 01	анодная печь №2	черновая медь	24	8640	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	1.5552
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	28.59484032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	5.2083648
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	67.060224
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	68.423325696
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.201740544
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	2.56670208

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0120	0120 01	анодная печь №3	черновая медь	24	8640	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	1.86624
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	28.05394176
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	5.01676416
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	71.95039488
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	74.5905024
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.201585024
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	2.72284416
	6055	6055 01	токарно-винторезный станок	металлообработка	0.1	40	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001613
	6055	6055 02	вертикально-сверлильный станок	металлообработка	0.1	40	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000634
	6055	6055 03	заточной станок (диам. 450 мм)	металлообработка	0.1	40	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000922
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.000634
(023)	6017	6017 01	электросварочны	сварочные	5	1294	Железо (II, III) оксиды (в	0123(274)	0.1663

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты			е аппараты	работы			пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.028504
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000816
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.01663
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.00504
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.00504
(024) Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы	6049	6049 01	токарно-винторезный станок	металлообработка	4	1200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00484
	6049	6049 02	токарно-	металлообраб	0.5	150	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000605

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			винторезный станок	отка					
	6049	6049 03	токарно-винторезный станок	металлообработка	5	1300	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00524
	6050	6050 01	сверлильный станок	металлобработка	0.5	150	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001188
	6050	6050 02	сверлильный станок	металлобработка	1	210	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001663
	6050	6050 03	радиально-сверлильный станок	металлобработка	0.5	60	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0003586
(025) Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	6097	6097 01	насосы ЦВК-6,3	перекачка мазута	4	1228.6	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000826
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.1712
(026) Медеплавильный цех (МПЦ). Сливные тупики №3 и №4	6010	6010 01	сливные тупики №3 и №4	хранение шлака	24	1701	Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.49
	6036	6036 01	слив шлака	слив шлака	12	1701	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.49

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(027) Медеплавильный цех (МПЦ)	6085	6085 01	узел выгрузки гран. пыли СЭФ из бункера гранулятора в автомашину	выгрузка гран. пыли СЭФ из бункера гранулятора	8	1320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0998
	6086	6086 01	узлы выгрузки пыли из газ. тракта СЭФ, из бункеров РФ в автомашину	выгрузка пыли из газ. тракта СЭФ, из бункеров РФ	8	1872	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	2.264
(028) Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦОР	6083	6083 01	выгрузка гран. пыли СЭФ с автомашины на закр. склад ЦОР	выгрузка гран. пыли СЭФ на закр. складе ЦОР	8	1320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0998
	6083	6083 02	затарка гран. пыли СЭФ в биг-бэги на закр. склад ЦОР	затарка гран. пыли СЭФ в биг-бэги на закр. складе	24	4400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00428
(029) Медеплавильный	6084	6084 01	выгрузка пыли из газ. тракта	выгрузка пыли из газ.	8	1872	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909(495*)	0.2264

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
цех (МПЦ). Закрытый склад ЦПК			СЭФ и из бункеров РФ с автомашины на закр. склад ЦПК	тракта СЭФ и из бункеров РФ			кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6084	6084 02	затарка пыли из газ. тракта СЭФ и из бункеров РФ в биг-бэги на закр. склад ЦПК	затарка пыли из газ. тракта СЭФ и РФ в биг-бэги	24	6240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0097
(030) Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	0001 01	контактный аппарат	серная кислота	24	8040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	12.238449408
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	2.039741568
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1484861.87491
	0002	0002 01	топка-подогреватель	разогрев контактного аппарата	24	8040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.962
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1564
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	2.544
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	4.47
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.02416
	0248	0248 01	цеховые выбросы из отделений	серная кислота	24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.0063072

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			газоочистки и контактного аппарата						
	0249	0249 01	склад серной кислоты (резервуары 4 шт.х7160 м3 каждая)	хранение серной кислоты	24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.0121
	6015	6015 01	ж/д эстакада	серная кислота	14	4562	Серная кислота (517)	0322(517)	0.01892
(031) Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная	6098	6098 01	насосы А13В4/25	перекачка мазута	0.16	53.4	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00001025
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.002126
(032) Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6054	6054 01	горизонтально-фрезерный станок	металлообработка	4	1160	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01395
	6054	6054 02	сверлильный станок	металлообработка	1	180	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001426
	6054	6054 03	сверлильный станок	металлообработка	1	180	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001426
	6054	6054 04	токарно-винторезный станок	металлообработка	4	1200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00484
	6054	6054 05	поперечно-строгальный станок	металлообработка	0.5	96	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001452
	6054	6054 06	радиально-сверлильный станок	металлообработка	1	180	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.001076

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6054	6054 07	вертикально-фрезерный станок	металлообработка	4	1000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003024
	6054	6054 08	настольно-сверлильный станок	металлообработка	1	180	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001426
	6054	6054 09	токарно-винторезный станок	металлообработка	4	1200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00484
	6054	6054 10	вертикально-фрезерный станок	металлообработка	2	500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.001512
	6054	6054 11	труборезный станок	металлообработка	0.5	50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00731
	6054	6054 12	наждачный станок (диам. 350 мм)	металлообработка	1	250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00432
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00288
	6065	6065 01	зарядное устройство	зарядка аккумуляторов	12	192	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000001188
(033) Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	6018 01	электросварочные аппараты	сварочные работы	4	1333	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.04984
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00825
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000255
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0344(615)	0.0012

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.0012
(034) Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	0123	0123 01	узел пересыпки на ленточный конвейер №1	пересыпка пыли	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	498.736
	0124	0124 01	узел пересыпки на ленточный конвейер №2	пересыпка пыли	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	465.592053333
	0125	0125 01	укрытие гранулятора сухих электрофильтров	гранулирование пыли	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	26.8079505093

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							печей, боксит) (495*)		
	6102	6102 01	Заточной станок 400 мм	металлобработка	2	365	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00762
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00499
	6102	6102 02	Сверлильный станок	металлобработка	2	365	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000289
(035) Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	0057	0057 01	узлы пересыпки с конвейеров №1, №2 на конвейеры №3 и №4	пересыпка известняка	24	7920	Кальций карбонат (Мел) (306)	3119(306)	51.2309191061
	0058	0058 01	узлы пересыпки с конвейеров №3 и №4 в мельницу	пересыпка известняка	24	7920	Кальций карбонат (Мел) (306)	3119(306)	106.523423978
	6090	6090 01	ж/д эстакада по разгрузке известковой руды	разгрузка известковой руды из ж/д вагонов	8	854.2	Кальций карбонат (Мел) (306)	3119(306)	3.395
	6091	6091 01	склад хранения известковой руды	хранение известковой руды	24	8760	Кальций карбонат (Мел) (306)	3119(306)	11.056
	6092	6092 01	приёмный бункер загрузки известковой руды	подача известковой руды	22	7920	Кальций карбонат (Мел) (306)	3119(306)	2.376
	6093	6093 01	маслостанция СС70/50 (насосы Г11/25)	перекачка масла	1	167	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.00668
(040) Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)	0122	0122 01	узел пересыпки материала	глина	22	7920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	409.679455263

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(050) Пылеугольный цех (ПУЦ)	0131	0131 01	мельница	законсервирован					
	0132	0132 01	мельница	законсервирован					
	0133	0133 01	мельница	законсервирован					
	0134	0134 01	галерея 1-го подъёма	законсервирован					
	0135	0135 01	галерея 2-го подъёма	законсервирован					
	0136	0136 01	узел пересыпки в бункер	законсервирован					
(060) Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0157	0157 01	ванны испарения	электролиз	24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	19.572
	0164	0164 01	ушкорезный станок	металлообработка	8	2680	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.392
	0164	0164 02	ушкорезный станок	металлообработка	8	2680	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.392
	0164	0164 03	кромкорезной станок	металлообработка	8	2680	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.392
	0164	0164 04	станок шлифовки катодных матриц (диам. 350 мм)	шлифовка катодных матриц	8	2440	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.237 0.158
	0164	0164 05	станок шлифовки катодных матриц (диам. 350 мм)	шлифовка катодных матриц	8	2440	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.237 0.158
	0164	0164 06	станок шлифовки катодных матриц	шлифовка катодных	8	2440	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд	2902(116) 2930(1027*)	0.237 0.158

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			(диам. 350 мм)	матриц			белый, Монокорунд) (1027*)		
	0164	0164 07	наждачно-заточной станок (диам. 300 мм)	металлообработка	2	730	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.01104 0.00683
	0164	0164 08	сверлильный станок	металлообработка	2	730	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000578
	0264	0264 01	Электролитные ванны	Электролиз	24	8760	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0314(42)	0.005408424
(061) Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0250	0250 01	от электролизных ванн обезмеживания	обезмеживание	24	8760	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0314(42)	22.08
	0251	0251 01	из-под электролизных ванн обезмеживания	обезмеживание	24	8760	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0314(42)	14.72
	0258	0258 01	выпариватель	выпаривание растворов	24	8760	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0314(42)	0.002270592
	0259	0259 01	выпариватель	выпаривание растворов	24	8760	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0314(42)	0.002270592
	0260	0260 01	выпариватель	выпаривание растворов	24	8760	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0314(42)	0.004604256
(062) Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	6020 01	электросварочные аппараты	сварочные работы	5	1371	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические	0123(274) 0143(327) 0203(647) 0342(617) 0344(615)	0.07943 0.012538 0.00051 0.00788 0.00192

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.00192
	6062	6062 01	покрасочный пост	покрасочные работы	14	4950	Метилбензол (349)	0621(349)	0.225
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.0675
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.045
							2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.036
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.045
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.0315
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	1.98
(063) Цех электролиза меди (ЦЭМ). Плавильное отделение	0242	0242 01	технолог. оборудование плавильного Отделения (законсервирован с 2024 года)	плавка свинца	8	4000	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909(495*)	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
(070) Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0142 01	аспирац. газы печи Калдо	плавка шлама	24	7200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.308448
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.616896
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	74.3904
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.159136
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	79.056
	0205	0205 01	технолог. газы печи Калдо	плавка шлама	24	7200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.296
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.20736
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	80.4707872024
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	15.0336
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	2448.53479385

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0206	0206 01	электросварочный аппарат	сварочные работы	8	2000	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0123(274) 0143(327) 0203(647) 0301(4) 0337(584) 0342(617) 0344(615) 2908(494)	0.03287 0.00345 0.00017 0.0027 0.0133 0.00246 0.001 0.001

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0207	0207 01	аппарат для сварки пластик. труб	сварка пластиковых труб	8	2920	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00011
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000187
							Пыль полипропилена (1068*)	2922(1068*)	0.000044
	0255	0255 01	резервуар для д/топлива V=10 м3	хранение д/ топлива	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000605
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.002154
	0261	0261 01	Склад хлора	Хлор	8	1800	Хлор (621)	0349(621)	0.00775008
	6021	6021 01	электросварочный аппарат	сварочные работы	12	3200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.04553
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.005024
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000476
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000375
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.003325

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0040515
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.000825
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.00035
	6046	6046 01	токарно-винторезный станок	металлообработка	5	1350	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00544
	6046	6046 02	фрезерный станок	металлообработка	3	810	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0081
	6046	6046 03	вертикально-сверлильный станок	металлообработка	3	810	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.001283
	6046	6046 04	вертикально-сверлильный станок	металлообработка	3	810	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.001283
	6046	6046 05	точильно-шлифовальный станок (диам. 400 мм)	металлообработка	1	270	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00564
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00369
	6046	6046 06	точильно-	металлообраб	1	270	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00564

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			шлифовальный станок (диам. 400 мм)	отка			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00369
(071) Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0128	0128 01	вакуум-сушильные печи №1-№3	сушка медеэлектролит. шлама	24	1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	1.1034
	0129	0129 01	вакуум-сушильные печи №4-№6	сушка медеэлектролит. шлама	24	7752	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	9.8324543088
	0130	0130 01	вытяжной зонт от выдачи выщелачного шлама	выдача выщелачного шлама	8	1155	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	0.01014146341
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	14.1980487805
	0130	0130 02	вытяжной зонт лаборатории	выдача выщелачного шлама	8	1907	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0145(331)	0.00125582927
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	2909(495*)	0.0276282439

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6047	6047 01	токарно-винторезный станок	металлообработка	5	1350	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00544
	6047	6047 02	фрезерный станок	металлообработка	3	810	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0081
	6047	6047 03	точильно-шлифовальный станок (диам. 400 мм)	металлообработка	1	270	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00564
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00369
	6057	6057 01	электросварочный аппарат	сварочные работы	8	1907	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.02686
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.002857
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000323
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.002531
(072) Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	6100	6100 01	склад кокса	Пересыпка кокса	24	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)	0.39988
	6101	6101 02	склад песка	пересыпка	24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.761

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				песка			содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(080) Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0126 01	электросварочный аппарат	сварочные работы	8	2000	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.03287
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00345
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.00017
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0027
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0133
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00246
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.001
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.001

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0263	0263 01	токарно-винторезный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01177
	0263	0263 02	токарно-винторезный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01177
	0263	0263 03	токарно-винторезный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01177
	0263	0263 04	токарно-винторезный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01177
	0263	0263 05	токарно-винторезный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01177
	0263	0263 06	токарно-винторезный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01177
	0263	0263 07	фрезерный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0292
	0263	0263 08	фрезерный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0292
	0263	0263 09	фрезерный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0292
	0263	0263 10	вертикально-сверлильный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.004625
	0263	0263 11	вертикально-сверлильный	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.004625

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0263	0263 12	станок радиально-сверлильный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.002313
	0263	0263 13	ножницы листовые	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.427
	0263	0263 14	поперечно-строгальный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.004415
	0263	0263 15	пилоножовочный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.427
	0263	0263 16	долбёжный станок	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000631
	0263	0263 17	заточной станок (диам. 250 мм)	металлообработка	8	2920	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.03364 0.02313
(090) Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0159	0159 01	рейсмусовый станок СР3-4	деревообработка	5	1200	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	39.442
	0159	0159 02	рейсмусовый станок СР3-4	деревообработка	5	1200	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	39.442
	0159	0159 03	рейсмусовый станок СР6-7	деревообработка	5	1200	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	3.149
	0159	0159 04	фрезерный станок ФСШ-1	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	3.359
	0159	0159 05	фрезерный станок ФШ-4	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	4.339
	0159	0159 06	универсальный станок УДС-2	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	6.117
	0159	0159 07	универсальный станок УДС-1	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	5.547
	0159	0159 08	круглопильный станок ЦА-2	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	49.663
	0159	0159 09	круглопильный станок ЦА-2	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	49.663
	0159	0159 10	токарный станок	деревообработка	4	960	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	1.213

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ТС-20	тка					
	0159	0159 11	фуговальный станок СФ-2	деревообработка	4	960	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	7.188
	0159	0159 12	торцовочный станок ЦКБ-4	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	6.48
	0159	0159 13	комбинированный станок КЛ-96М-02	деревообработка	6	1440	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	5.547
	0161	0161 01	заточной станок (диам. 300 мм)	металлообработка	6	1440	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.098
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0607
	0162	0162 01	заточной станок (диам. 300 мм)	металлообработка	6	1440	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.098
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0607
	0213	0213 01	4-х сторонний строгальный станок С26-2	деревообработка	2.4	576	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	14.93
	6019	6019 01	электросварочный аппарат	сварочные работы	1	200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.002967
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000328
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000017
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00015
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00133
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000228
							Фториды неорганические плохо растворимые - (	0344(615)	0.00033

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.00014
(100) Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0146 01	эмальагрегат горизонт. HN-401	эмальпровод	24	6768	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	26.80128
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	38.98368
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	11.6951
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.41107
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.02019
	0147	0147 01	эмальагрегат горизонт. HN-402	эмальпровод	24	6768	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	26.80128
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	38.98368
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	11.6951
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.41107
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.02019
	0148	0148 01	эмальагрегат	эмальпровод	24	6768	Диметилбензол (смесь о-,	0616(203)	26.80128

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			горизонт. HN-403				м-, п- изомеров) (203)		
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	38.98368
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	11.6951
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.41107
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.02019
	0149	0149 01	эмальагрегат горизонт. HN-404	эмальпровод	24	6768	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	26.80128
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	38.98368
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	11.6951
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.41107
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.02019
	0150	0150 01	эмальагрегат горизонт. HN-405	эмальпровод	24	6768	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	26.80128
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	38.98368
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	11.6951
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.41107
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.02019
	0151	0151 01	эмальагрегат горизонт. VN-601	эмальпровод	24	7320	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	28.9872
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	42.1632
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	12.64896
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.68928

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.34808
	0152	0152 01	эмальагрегат горизонт. VN-602	эмальпровод	24	7320	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	28.9872
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	42.1632
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	12.64896
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.68928
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.34808
	0153	0153 01	эмальагрегат горизонт. VN-603	эмальпровод	24	7320	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	28.9872
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	42.1632
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	12.64896
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.68928
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.34808
	0154	0154 01	эмальагрегат горизонт. VN-604	эмальпровод	24	7320	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	28.9872
							2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	1026(261*)	42.1632
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	12.64896
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	3.68928
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	4.34808
	0155	0155 01	установка приготовления парафиновой эмульсии	приготовление парафиновой эмульсии	4	880	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.421344
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	0.83952
							1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	3603(797*)	0.83952

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(101) Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0158 01	электросварочный аппарат	сварочные работы	1	200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.003287
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000345
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000017
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00027
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00133
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000246
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0001
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.0001
(102) Цех по	0165	0165 01	обдирочно-	металлообраб	0.2	50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0047

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская			шлифовальный станок (диам. 400 мм)	отка			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00308
	0166	0166 01	заточной станок (диам. 400 мм)	металлообработка	0.2	50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0047
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00308
	6045	6045 01	токарно-винторезный станок	металлообработка	0.2	50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0002016
	6045	6045 02	вертикально-сверлильный станок	металлообработка	0.2	50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000792
(103) Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	6060 01	покрасочный пост	покрасочные работы	2	280	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.04279
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.02431
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.008225
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.00859
							2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.0024
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.01231
							Этилацетат (674)	1240(674)	0.00931
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.0021
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.06546
(104) Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Аккумуляторная	6066	6066 01	зарядное устройство	подзарядка аккумуляторов	12	48	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000000423

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(110) Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0253 01	шкафы вытяжные химические	химические анализы	12	4380	Аммиак (32)	0303(32)	0.000776
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.0020814
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000421
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.026333
(111) Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	6058 01	электросварочные аппараты	сварочные работы	1	200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.01766
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.005778
							Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	0.00784
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000017
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000608
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.001601
							Пыль неорганическая, содержащая 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)	0.0028
(112) Предприятие по	6063	6063 01	покрасочный пост	покраска баллонов	2	500	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.1125

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
производству кислорода (ППК). Покрасочный пост							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.1125
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0825
(113) Предприятие по производству кислорода (ППК). Аккумуляторная	6067	6067 01	зарядное устройство	зарядка аккумуляторов	8	416	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00001872
(114) Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская	6069	6069 01	токарно-винторезный станок	металлообработка	2	500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.002016
	6069	6069 02	токарно-винторезный станок	металлообработка	2	500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.002016
	6069	6069 03	сверлильный станок	металлообработка	1	264	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000209
	6069	6069 04	заточной станок (диам. 300 мм)	металлообработка	1	200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003024
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.001872
	6069	6069 05	заточной станок (диам. 300 мм)	металлообработка	1	200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003024
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.001872
	6069	6069 06	заточной станок (диам. 300 мм)	металлообработка	1	200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003024
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.001872
	6069	6069 07	Фрезерный станок	металлобработка	2	500	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.005
(115) Предприятие по производству кислорода (	6094	6094 01	насосы НМШГ20-25-14/10-5У3	перекачка масла	0.5	8	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.00096

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ППК). Маслонасосная	6094	6094 02	насосы НМШ 32-10-18-6	перекачка масла	1	70	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0168
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	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
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок									
0059	25	0.8	17.46	8.7778	83	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.0254	0.658368
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.14	3.6288
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03	0.7776
						0325 (406)	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0.0025	0.0648
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.85	47.952
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.17	4.4064
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00002425	0.00062856
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0.82	21.2544

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
0060	25	0.8	13.1	6.5833	75	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.0237	0.61430399844
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.21	5.4432
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.025	0.648
						0325 (406)	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0.004	0.10368
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.01	52.0992
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.29	7.5168
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00002578	0.0006682176
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.96	24.8832
0061	25	0.8	13.31	6.69	100	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.025	0.648
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2474966	6.415111872
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03536	0.9165312

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0325 (406)	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0.003	0.07776
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.6	41.472
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.28767	7.4564064
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.000026	0.00067392
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.8715732	22.591177344
0062	25	0.8	13.54	6.8056	82	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.622168128
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		6.7392
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.7776
						0325 (406)	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)		0.07776
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		51.84
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		6.7392
						2904 (326)	Мазутная зола		0.000508032

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		21.2544
0063	25	0.8	13.54	6.806	100	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.648
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		6.526342368
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.55940544
						0325 (406)	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)		0.07776
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		49.21881408
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		6.52536
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.000523584
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		20.181477888

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6088	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.140188	0.26813
6089	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1388	0.381
				Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок					
0068	16	0.7	8.99	3.46	18				
0069	16	0.495	10.39	1.999479	20	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)	0.0602174	1.75593961728
0070	10	0.4	14.32	1.7995085	19	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.075996	2.21604336

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0073	20	0.32	12.43	0.9996823	18	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)	0.174933	5.10104651328
6052	2								
6095	2				20	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)	0.119	0.847
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник									
0074	5.7	0.63	4.49	1.3996464	19	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.433832	12.65054112
0075	16.5	0.45	8.17	1.3	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.188877	5.50765355328

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0076	16.5	0.45	8.8	1.4	20	2909 (495*)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.31591	9.2119356
0077	16.5	0.45	6.29	1.0003836	18	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.30547	8.9075052
0078	19.3	0.45	7.55	1.2007784	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.171	4.98636
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья									
6096	5.5				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.4493	2.373

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6099	5.5				20	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)	0.000453	0.003024
				Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты					
6022	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01738	0.06369
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002163	0.007163
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003375	0.0081
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01663	0.0399
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001163	0.00369
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	0.00125	0.003

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						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)	0.00125	0.003
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок									
0137	35	10.77	0.57	52.0833	30	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.16562	5.22299232
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.6526	20.5803936
0138	160	7.5	0.45	19.8225	208	0146 (329)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	1.4	44.1503992116
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.142878	4.50580057646
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2081416	38.0999534976

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.079588	65.581887168
						0325 (406)	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0.088	27.75168
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	18.934154	597.107480544
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.2974496	72.4523705856
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.004	0.1261440473
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	88.394571	2787.61119109
				Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок					
0139	130	5							
0256	200	4.5	13.25	210.688018	259	0146 (329)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.079271	14.7432515059
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0240397	7.17600336612
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5.1690627	166.118960549
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5.094782	162.013108608
						0325 (406)	Мышьяк, неорганические	0.044919	1.35364737616

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1601.840032	52393.9860622
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	46.8329904	1413.4142895
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00745	0.22111488
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6.932273	210.017805262
6048	4				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00844	0.010465
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054	0.007
				Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок					
0118	42	1.5	6.29	11.1111	180	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.06	1.86624
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9	27.9936
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.18	5.59872
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.4222	75.3401088
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	2.3111	71.8844544

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							584)		
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.006517	0.202704768
						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)	0.081889	2.547075456
0119	42	1.5	6.19	10.94444	155	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.05	1.5552
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.91933	28.59484032
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.16745	5.2083648
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.156	67.060224
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.199824	68.423325696
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.006486	0.201740544
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.08252	2.56670208

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0120	42	1.5	6	10.61111	175	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.06	1.86624
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.90194	28.05394176
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.16129	5.01676416
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.31322	71.95039488
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.3981	74.5905024
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.006481	0.201585024
						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)	0.08754	2.72284416
6055	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00796	0.0011467
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044	0.000634
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты									
6017	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.0651	0.1663

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01153	0.028504
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.001133	0.000816
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0078	0.01663
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00533	0.00504
						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)	0.00533	0.00504
Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы									
6049	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00336	0.010685
6050	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.0006437
Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная									

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6097	2				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000267	0.000826
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00553	0.1712
Медеплавильный цех (МПЦ). Сливные тупики №3 и №4									
6010	16				20	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)	0.1133	0.49
6036	16				20	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)	0.1133	0.49
Медеплавильный цех (МПЦ)									
6085	3				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.02975	0.0998

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
6086	3				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.476	2.264
				Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦОР					
6083	3				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0301325	0.10408
				Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦПК					
6084	3				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.048212	0.2361
				Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты					

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	60	2.6	11.25	59.722	60	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.422832	12.238449408
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.070472	2.039741568
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	51.301198	1484.86187491
0002	30	1.2	5.46	6.175129	250	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0333	0.962
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00541	0.1564
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0879	2.544
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1544	4.47
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.000835	0.02416
0248	20	1.2	0.17	0.1922659	20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0002	0.0063072
0249	15	0.3	2.75	0.1943865	20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000384	0.0121
6015	5				20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.001152	0.01892
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная									
6098	2				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000267	0.00001025
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00553	0.002126
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская									
6054	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0554	0.041445

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.00288
6065	2				20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000003438	0.000001188
				Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты					
6018	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01221	0.04984
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002163	0.00825
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002125	0.000255
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001463	0.00465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001	0.0012
						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)	0.001	0.0012

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания									
0123	16	0.56	9.91	2.4408473	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2.562	80.795232
0124	16	0.56	10.56	2.6009432	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2.39174	75.42591264
0125	25	0.5	11.2	2.19912	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.136862	4.316080032
6102	15					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00602	0.007909
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00499
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков									
0057	16.8	0.5	13.75	2.7	20	3119 (306)	Кальций карбонат (Мел) (306)	0.238977	6.81371224111
0058	16.8	0.55	11.79	2.8	20	3119 (306)	Кальций карбонат (Мел) (306)	0.493164	14.0610919651

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6090	2				20	3119 (306)	Кальций карбонат (Мел) (306)	0.564	3.395
6091	5				20	3119 (306)	Кальций карбонат (Мел) (306)	0.508	11.056
6092	2				20	3119 (306)	Кальций карбонат (Мел) (306)	0.118	2.376
6093	2				20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00556	0.00668
Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)									
0122	15	0.59	15.33	4.19	19	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)	2.1840375	62.2712772
Пылеугольный цех (ПУЦ)									
0131	33	1.5							
0132	33	1.5							
0133	33	1.5							
0134	25	0.45							
0135	32	0.6	4	1.130976					
0136	18	0.6	4	1.130976	208				
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок									
0157	20	33.7	0.89	793.8541241	25	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.84672	19.572
0164	12	1.2	1.1	1.2440736	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.31542	1.898618
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд	0.0566	0.48083

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0264	18.5	0.35	17.27	1.6615726	23	0314 (42)	белый, Монокорунд) (1027*) Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0.0001715	0.005408424
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок									
0250	22	0.4	11.58	1.4551891	25	0314 (42)	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0.07002	22.08
0251	22	0.4	11.58	1.4551891	25	0314 (42)	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0.04668	14.72
0258	22	0.4	5.73	0.72	25	0314 (42)	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0.000072	0.002270592
0259	22	0.4	5.73	0.72	25	0314 (42)	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0.000072	0.002270592
0260	22	0.4	11.58	1.4551891	25	0314 (42)	Арсин (Водород мышьяковистый) (42)	0.000146	0.004604256
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба									
6020	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0285	0.07943
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00505	0.012538
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000496	0.00051
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00341	0.00788
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.002333	0.00192

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						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)	0.002333	0.00192
6062	2				20	0621 (349)	Метилбензол (349)	0.139	0.225
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.0675
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.045
						1119 (1497*)	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0222	0.036
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.045
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.0315
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.1222	1.98
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Плавильное отделение									
0242	16.5	0.5	12.51	2.4563385	45	0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,		

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
				Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок					
0142	20	1.129	10.09	10.1011297	64	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0119	0.308448
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0238	0.616896
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.87	74.3904
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0833	2.159136
						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)	0.0793	2.055456
0205	24.3	0.49	53.03	10.0001079	30	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05	1.296
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008	0.20736
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.642	68.4806399093
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.58	15.0336
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	1.228046	31.83095232

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0206	4	0.3	16.21	1.1458201	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579	0.03287
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.00345
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.00017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001125	0.0027
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.0133
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000471	0.00246
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000417	0.001
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.000417	0.001

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0207	4	0.35	12.7	1.2218861	20	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001046	0.00011
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0000178	0.000187
						2922 (1068*)	Пыль полипропилена (1068*)	0.000004186	0.000044
0255	5	0.15	0.42	0.007422	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000823	0.00000605
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0293	0.002154
0261	4	0.3	16.11	1.1389	24	0349 (621)	Хлор (621)	0.001196	0.00775008
6021	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00445	0.04553
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.005024
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.000476
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000625	0.000375
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.003325

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000471	0.0040515
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000825
						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)	0.000583	0.00035
6046	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.01638	0.027386
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0076	0.00738
				Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок					
0128	23	0.22	8.76	0.3	19	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.045975	0.16551
0129	23	0.22	8.76	0.333	22	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.053906	1.50436550925

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
0130	12	0.315	15.33	1.1944	17	0145 (331)	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.00043	0.001869156
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.56066	2.333011032
6047	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0097	0.01918
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00369
6057	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.02686
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.002857
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.000323
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000471	0.002531
Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции									
6100	5				20	2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.347	0.39988

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6101	5				20	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)	1.587	0.761
Ремонтно-механический цех (РМЦ)									
0126	4	0.4	11.54	1.4501626	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579	0.03287
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.00345
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.00017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001125	0.0027
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.0133

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000471	0.00246
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000417	0.001
						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)	0.000417	0.001
0263	4	0.4	11.54	1.4501626	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.10104	1.062469
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022	0.02313
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)									
0159	6	0.63	8.11	2.5278	21	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.30771	11.0574
0161	8	1.2	1.17	1.3232419	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0189	0.098
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0117	0.0607
0162	8	1.2	1.21	1.368	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0189	0.098
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0117	0.0607
0213	6	0.4x0.2	22.22	1.7778	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.180553	0.747
6019	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.00445	0.002967

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.000328
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000625	0.00015
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.00133
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000471	0.000228
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.00033
						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)	0.000583	0.00014
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)									

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0146	19	0.2	6.84	0.2148854	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.2680128
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.3898368
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.116951
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0341107
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0402019
0147	19	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.2680128
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.3898368
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.116951
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0341107
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0402019
0148	19	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.2680128
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.3898368
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.116951
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0341107
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0402019
0149	19	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.2680128
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.3898368
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.116951

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0341107
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0402019
0150	19	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.2680128
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.3898368
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.116951
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0341107
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0402019
0151	19	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.289872
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.421632
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.1264896
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0368928
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0434808
0152	19	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.289872
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.421632
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.1264896
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0368928
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0434808
0153	15.5	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.289872
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.421632

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.1264896
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0368928
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0434808
0154	15.5	0.2	6.84	0.22	420	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011	0.289872
						1026 (261*)	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	0.016	0.421632
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0048	0.1264896
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0014	0.0368928
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.00165	0.0434808
0155	18	0.8	1.65	0.8293824	35	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.133	0.421344
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.265	0.83952
						3603 (797*)	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	0.265	0.83952
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост									
0158	4	0.3	11.77	0.8319742	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579	0.003287
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.000345
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001125	0.00027
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.00554	0.00133

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000471	0.000246
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000417	0.0001
						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)	0.000417	0.0001
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская									
0165	4	0.15	11.66	0.2060497	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0261	0.0047
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171	0.00308
0166	4	0.15	12.56	0.221954	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0261	0.0047
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171	0.00308
6045	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00156	0.0002808
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост									
6060	2				20	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.1005	0.04279

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.139	0.02431
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.008225
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.03104	0.00859
						1119 (1497*)	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0222	0.0024
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0517	0.01231
						1240 (674)	Этилацетат (674)	0.0517	0.00931
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.0021
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.278	0.06546
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Аккумуляторная									
6066	2				20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000004897	0.000000423
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория									
0253	4	0.25	8.88	0.436	20	0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000776
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.0020814
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000421
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.026333
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты									
6058	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.03257	0.01766
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.013	0.005778

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
						0146 (329)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.03267	0.00784
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000567	0.000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002533	0.000608
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00377	0.001601
						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)	0.01167	0.0028
Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост									
6063	2				20	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.1125
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.1125
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0458	0.0825
Предприятие по производству кислорода (ППК). Аккумуляторная									
6067	2				20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000125	0.00001872
Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская									

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6069	2				20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.01784 0.0078	0.018313 0.005616
Предприятие по производству кислорода (ППК). Маслонасосная									
6094	2				20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.04447	0.01776

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок					
0059 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.6	2909	100
0059 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.6	2904	100
0059 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.6	0325	100
0059 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.6	0145	100
0060 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.7	2909	100
0060 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.7	2904	100
0060 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.7	0325	100
0060 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.7	0145	100
0061 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.2	2909	100

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6
0061 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.2	2904	100
0061 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.2	0325	100
0061 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.2	0145	100
0062 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.5	2909	100
0062 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.5	2904	100
0062 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.5	0325	100
0062 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.5	0145	100
0063 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.8	2909	100
0063 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.8	2904	100
0063 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.8	0325	100
0063 01	Групповой циклон ЦН-15 из 6-ти элементов, скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29	98	97.8	0145	100
	Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок				
0069 01	Циклон ЦН-15	84	83.6	2908	100
0070 01	Циклон ЦН-15	84	83.8	2908	100

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6
0073 01	Циклон-промыватель СИОТ №6	84	83.7	2908	100
	Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник				
0074 01	Циклон-промыватель СИОТ №6	84	83.5	2909	100
0075 01	Циклон-промыватель СИОТ №6	84	83.7	2909	100
0076 01	Циклон-промыватель СИОТ №6	84	83.6	2909	100
0077 01	Циклон-промыватель СИОТ №6	84	83.4	2909	100
0078 01	Циклон-промыватель СИОТ №6	84	83.8	2909	100
	Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок				
0138 01	Боров	45	45	2909	100
0138 01	Боров	45	45	2904	100
0138 01	Боров	45	45	0325	100
0138 01	Боров	45	45	0184	100
0138 01	Боров	45	45	0146	100
0138 02	Боров	45	45	2909	100
0138 02	Боров	45	45	2904	100
0138 02	Боров	45	45	0325	100
0138 02	Боров	45	45	0184	100
0138 02	Боров	45	45	0146	100
	Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок				
0256 01	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	2909	100
0256 01	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	0325	100
0256 01	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	0184	100
0256 01	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	0146	100
0256 02	Котлы-утилизаторы, пылевые камеры, циклоны ЦН-24, сухие электрофильтры УГТ 1-60-3	97	96.6	2909	100
0256 02	Котлы-утилизаторы, пылевые камеры, циклоны ЦН-24, сухие электрофильтры УГТ 1-60-3	97	96.6	0325	100
0256 02	Котлы-утилизаторы, пылевые камеры, циклоны ЦН-24, сухие электрофильтры УГТ 1-60-3	97	96.6	0184	100
0256 02	Котлы-утилизаторы, пылевые камеры, циклоны ЦН-24, сухие электрофильтры УГТ 1-60-3	97	96.6	0146	100
0256 05	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	2909	100

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6
0256 05	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	0325	100
0256 05	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	0184	100
0256 05	Рукавные фильтры РФС-256-1200	98.5	98.2	0146	100
	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты				
0001 01	Скруббер Вентури, мокрый электрофильтр, утилизация SO2 в товарную серную кислоту	99.9	99.9	0330	100
	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания				
0123 01	Антициклон	84	83.8	2909	100
0124 01	Антициклон	84	83.8	2909	100
0125 01	Антициклон	84	83.9	2909	100
	Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков				
0057 01	Циклон-промыватель СИОТ №5	87	86.7	3119	100
0058 01	Циклон-промыватель СИОТ №5	87	86.8	3119	100
	Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)				
0122 01	Циклон-промыватель СИОТ №5	85	84.8	2908	100
	Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок				
0142 01	Рукавный фильтр ФРИК-820М	98	97.4	2908	100
0205 01	Скруббер Вентури	99.9	98.7	2908	100
0205 01	Скруббер Вентури	15	14.9	0330	100
	Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок				
0128 01	Антициклон	85	85	2909	100
0129 01	Антициклон	85	84.7	2909	100
0130 01	Антициклон	84	83.6	2909	100
0130 01	Антициклон	84	83.6	0145	100
0130 02	Антициклон	84	83.6	2909	100
0130 02	Антициклон	84	83.6	0145	100
	Ремонтно-строительный цех (РСЦ)				
0159 01	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 02	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 03	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 04	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 05	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 06	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 07	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 08	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6
0159 09	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 10	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 11	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 12	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0159 13	Циклон Гипродревпрома Ц-1150	95	95	2936	100
0213 01	Циклон ЦН-15	95	95	2936	100
	Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)				
0146 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0146 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0146 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0146 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0146 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0147 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0147 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0147 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0147 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0147 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0148 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0148 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0148 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0148 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0148 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0149 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0149 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0149 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0149 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0149 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0150 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0150 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0150 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0150 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0150 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0151 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0151 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0151 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0151 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6
0151 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0152 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0152 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0152 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0152 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0152 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0153 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0153 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0153 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0153 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0153 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100
0154 01	Каталитическая установка	99	99	3603	100
0154 01	Каталитическая установка	99	99	2750	100
0154 01	Каталитическая установка	99	99	2704	100
0154 01	Каталитическая установка	99	99	1026	100
0154 01	Каталитическая установка	99	99	0616	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

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

на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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
ВСЕГО: в том числе:		1560813.19528	56136.7028017	1504676.49247	4974.45228976	1499702.04018	0	61111.1550916
Твердые:		19149.4263287	207.183036541	18942.2432922	3413.19074014	15529.052552	0	3620.37377668
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.521304	0.521304	0	0	0	0	0.521304
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.077687	0.077687	0	0	0	0	0.077687
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	136.924074508	5.28768	131.636394508	3.19270928244	128.443685225	0	8.48038928244
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	463.592105602	2.033080624	461.559024978	56.8684100935	404.690614884	0	58.9014907175
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	199.89042602	0.6887699568	199.201656063	10.9933795858	188.208276477	0	11.6821495426
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.002771	0.002771	0	0	0	0	0.002771
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	76.4390385039	1.182912336	75.2561261679	28.3241750402	46.9319511278	0	29.5070873762

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

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

на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0.014415	0.014415	0	0	0	0	0.014415
2902	Взвешенные частицы (116)	3.3864412	3.3864412	0	0	0	0	3.3864412
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1.20409009257	0.851305216	0.35278487657	0.1291463609	0.22363851566	0	0.9804515769
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)	3006.16831758	13.217075696	2992.95124188	105.230715011	2887.72052687	0	118.447790707
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	14849.8815611	162.428840512	14687.4527206	3175.77300056	11511.67972	0	3338.20184107
2922	Пыль полипропилена (1068*)	0.000044	0.000044	0	0	0	0	0.000044
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.66371	0.66371	0	0	0	0	0.66371
2936	Пыль древесная (1039*)	236.079		236.079	11.8044	224.2746	0	11.8044
3119	Кальций карбонат (Мел) (306)	174.581343084	16.827	157.754343084	20.8748042063	136.879538878	0	37.7018042063
Газообразные, жидкие:		1541663.76895	55929.5197652	1485734.24918	1561.26154962	1484172.98763	0	57490.7813149

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

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

на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	332.433750774	332.433750774	0	0	0	0	332.433750774
0303	Аммиак (32)	0.000776	0.000776	0	0	0	0	0.000776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	250.118378944	250.118378944	0	0	0	0	250.118378944
0314	Арсин (Водород мышьяковистый)	36.814553864	36.814553864	0	0	0	0	36.814553864
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0020814	0.0020814	0	0	0	0	0.0020814
0322	Серная кислота (517)	19.609768531	19.609768531	0	0	0	0	19.609768531
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1538472.52938	53530.1836768	1484942.3457	1553.34251482	1483389.00318	0	55083.5261917
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0008423	0.0008423	0	0	0	0	0.0008423
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1755.14443998	1755.14443998	0	0	0	0	1755.14443998
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0464275	0.0464275	0	0	0	0	0.0464275
0349	Хлор (621)	0.00775008	0.00775008	0	0	0	0	0.00775008
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	250.531834	0.576634	249.9552	2.499552	247.455648	0	3.076186
0621	Метилбензол (349)	0.24931	0.24931	0	0	0	0	0.24931
1026	2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)	363.5712		363.5712	3.635712	359.935488	0	3.635712
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.075725	0.075725	0	0	0	0	0.075725
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.079923	0.079923	0	0	0	0	0.079923
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0384	0.0384	0	0	0	0	0.0384
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.05731	0.05731	0	0	0	0	0.05731
1240	Этилацетат (674)	0.00931	0.00931	0	0	0	0	0.00931

ЭРА v3.0 ТОО "ЦентрЭКОпроект"

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

на 2025 год

г. Балхаш, БМЗ ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0336	0.0336	0	0	0	0	0.0336
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000187	0.000187	0	0	0	0	0.000187
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	109.07134		109.07134	1.0907134	107.9806266	0	1.0907134
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.02444	0.02444	0	0	0	0	0.02444
2750	Сольвент нафта (1149*)	34.63199	2.81952	31.81247	0.3181247	31.4943453	0	3.1376447
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.17796	0.17796	0	0	0	0	0.17796
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.17548	0.17548	0	0	0	0	0.17548
3603	1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)	38.33279	0.83952	37.49327	0.3749327	37.1183373	0	1.2144527

Приложения

Приложение №1.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.

ЦЕХ ПОДГОТОВКИ ШИХТЫ (ЦПШ).

Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок (СУ). Крытый склад медного концентрата – источник №6088.

Концентрат на крытый склад поступает по тупику ж/д вагонами.
Количество медного концентрата, поступающего на крытый склад в течение года – 540000 т/год, в том числе в биг-бэгах – 27000 т/год (5%).
Время выгрузки на крытый склад – 733 ч/год.
Время растарки биг-бэгов – 2700 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, крытый склад медного концентрата (разгрузка ж/д вагонов)
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Концентрат

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)
Влажность материала, % , ***VL* = 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 700**
Высота падения материала, м , ***GB* = 4**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 1**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.01 * 0.7 * 700 * 10 ^ 6 * 1 / 3600 = 0.1388***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 733**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.01 * 0.7 * 700 * 1 * 733 = 0.2586***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.1388**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.2586**

Итого выбросы от источника выделения: 001 крытый склад медного концентрата (разгрузка ж/д вагонов)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.1388	0.2586

Источник выделения N 002, крытый склад медного концентрата (растарка биг-бэгов)
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Концентрат

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 10**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.01 * 0.7 * 10 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.001388***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 2700**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.01 * 0.7 * 10 * 0.7 * 2700 = 0.00953***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.001388**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00953**

Итого выбросы от источника выделения: 002 крытый склад медного концентрата (растарка биг-бэгов)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.001388	0.00953

Итого выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.140188	0.26813

Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок (СУ). Закрытый склад медного концентрата – источник №6089.

Концентрат на закрытый склад поступает по тупику ж/д вагонами.
Количество медного концентрата, поступающего на закрытый склад в течение года – 756000 т/год.
Время выгрузки на закрытый склад – 1080 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, закрытый склад медного концентрата (разгрузка ж/д вагонов)
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Концентрат

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 700**
Высота падения материала, м , ***GB* = 4**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 1**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.01 * 0.7 * 700 * 10 ^ 6 * 1 / 3600 = 0.1388***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 1080**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.01 * 0.7 * 700 * 1 * 1080 = 0.381***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.1388**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.381**

Итого выбросы от источника выделения: 001 закрытый склад медного концентрата (разгрузка ж/д вагонов)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.1388	0.381

Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок (ДШУ) – источник №6095.

Руда золотосодержащая кварцевая флюсовая подаётся с открытого склада хранения в приёмный бункер автомашинами.
Количество руды а, поступающего в бункер в течение года – 84000 т/год.
Время пересыпки – 2800 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, приёмный бункер загрузки руды с автомашин
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Руда

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)
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 30**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 30 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.119***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 2800**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 30 * 0.7 * 2800 = 0.847***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G = 0.119***
Валовый выброс , т/год , ***M = 0.847***

Итого выбросы от источника выделения: 001 приёмный бункер загрузки руды с автомашин

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.119	0.847

<u>Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья (УПС). Открытый склад руды (ж/д тупик) – источник №6096.</u>

Руда поступает по ж/д тупику вагонами, ссыпается и хранится на открытом складе площадью 2120 м^2.
Количество руды, поступающей на склад в течение года – 84000 т/год.
Время хранения – 8760 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, открытый склад руды
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Руда

<u>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)</u>
Влажность материала, % , ***VL = 10***
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5 = 0.01***
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR = 2.6***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR = 1.2***
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3 = 8***
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3 = 1.7***
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4 = 1***
Размер куска материала, мм , ***G7 = 30***
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7 = 0.5***
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1 = 0.06***
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2 = 0.04***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G = 70***
Высота падения материала, м , ***GB = 3***
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B = 1***
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 70 * 10 ^ 6 * 1 / 3600 = 0.397***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2 = 1200***
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 70 * 1 * 1200 = 1.21***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G = 0.397***
Валовый выброс , т/год , ***M = 1.21***

<u>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)</u>
Влажность материала, % , ***VL = 10***
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5 = 0.01***
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR = 2.6***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR = 1.2***

Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F* = 2120**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q* = 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F* = 1.7 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2120 = 0.0523**
Время работы склада в году, часов , ***RT* = 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036* = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2120 * 8760 * 0.0036 = 1.163**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0523**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 1.163**

Итого выбросы от источника выделения: 001 открытый склад руды

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.4493	2.373

<u>Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья (УПС). Закрытый склад руды (бывшее здание склада магнетитового концентрата) – источник №6099.</u>

В закрытый склад часть руды с открытого склада руды перевозится автомашинами. Количество руды, поступающего на закрытый склад в течение года – 42000 т/год.
Время хранения – 8760 ч/год.
По мере необходимости руда со склада погрузчиком грузится в автомашины и далее поступает в приёмный бункер дробильно-шихтарного участка.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, закрытый склад руды
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Руда

<u>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)</u>
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 16**
Высота падения материала, м, ***GB* = 3**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 1**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 16 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 = 0.000453$

Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 2625**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.06 · 0.04 · 1.2 · 0.005 · 0.01 · 0.5 · 16 · 1 · 2625 = 0.003024**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.000453**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.003024**

Итого выбросы от источника выделения: 001 закрытый склад руды

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.000453	0.003024

Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты – источник №6022.

Сварочные работы ведутся 3 электросварочными аппаратами.
Время работы каждого – 1167 ч/год.
Общий расход электродов марки МР-3 – 1500 кг/год.
Общий расход электродов марки УОНИ-13/55 – 3000 кг/год.
Общий расход электродов марки ОК-46 – 750 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки одним аппаратом – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочные аппараты
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 4.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.77 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.01466**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.77 * 4.5 / 3600 = 0.01221**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.002595**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 4.5 / 3600 = 0.002163**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.0006**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 4.5 / 3600 = 0.0005**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 3000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 4.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.99** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 13.9 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.0417**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 13.9 * 4.5 / 3600 = 0.01738**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.09 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.00327**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.09 * 4.5 / 3600 = 0.001363**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1 * 4.5 / 3600 = 0.00125**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1 * 4.5 / 3600 = 0.00125**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.93 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.00279**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.93 * 4.5 / 3600 = 0.001163**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 2.7**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 2.7 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.0081**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 2.7 * 4.5 / 3600 = 0.003375**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 13.3 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.0399**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 13.3 * 4.5 / 3600 = 0.01663**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОК-46 (по МР-3)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 750**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 4.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 9.77 * 750 / 10 ^ 6 = 0.00733**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 9.77 * 4.5 / 3600 = 0.01221**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 750 / 10 ^ 6 = 0.001298**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 4.5 / 3600 = 0.002163**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 750 / 10 ^ 6 = 0.0003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 4.5 / 3600 = 0.0005**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.01738	0.06369
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.002163	0.007163
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003375	0.0081
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01663	0.0399
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.001163	0.00369
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.00125	0.003
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)	0.00125	0.003

МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЙ ЦЕХ (МПЦ).

Медеплавильный цех (МПЦ). Сливные тупики №3 и №4 – источники №6010, №6036.

«Бедный» металлургический шлак в количестве 204117 т/год вывозится на сливные тупики №3 и №4.
По мере необходимости «бедный» шлак грузится погрузчиком в думпкары для дальнейшей отправки на Балхашскую обогатительную фабрику.
Время переработки шлака на сливном тупике №3 – 1701 ч/год.
Время переработки шлака на сливном тупике №4 – 1701 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник загрязнения N 6010.
Источник выделения N 6010 01, сливной тупик №3
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Шлак

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)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.4**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 60**
Высота падения материала, м, ***GB* = 4**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 1**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 60 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 = 0.1133$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1701**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 60 \cdot 1 \cdot 1701 = 0.49$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.1133**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.49**

Итого выбросы от источника выделения: 001 сливной тупик №3

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.1133	0.49

Источник загрязнения N 6036.
Источник выделения N 6036 01, сливной тупик №4
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Шлак

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)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.4**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 60**
Высота падения материала, м, ***GB* = 4**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 1**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 60 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 = 0.1133$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1701**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 60 \cdot 1 \cdot 1701 = 0.49$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.1133**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.49**

Итого выбросы от источника выделения: 001 сливной тупик №4

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.1133	0.49

Медеплавильный цех (МПЦ). Конвертерный участок (КУ) – источник №6048.

На участке установлено следующее станочное оборудование:
- вертикально-сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 60 ч/год),
- наждачно-заточной станок (Ø550 мм) – 1 шт. (время работы – 360 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, вертикально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 60**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0022 * 60 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000095**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0022 * 1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.000095

Источник выделения N 002, наждачно-заточной станок (диам. 550 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 550 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 360**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.027**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.027 * 360 * 1 / 10 ^ 6 = 0.007**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.027 * 1 = 0.0054**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.04**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.04 * 360 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01037**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.04 * 1 = 0.008**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.008	0.01037
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054	0.007

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00844	0.010465
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054	0.007

Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок (КУ) – источник №6055.

На участке установлено следующее станочное оборудование:
- токарно-винторезный станок – 1 шт. (время работы – 40 ч/год),
- вертикально-сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 40 ч/год),
- заточной станок (Ø450 мм) – 1 шт. (время работы – 40 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 40**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 40 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0001613**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.0001613

Источник выделения N 002, вертикально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 40**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0022 * 40 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0000634**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0022 * 1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.0000634

Источник выделения N 003, заточной станок (диам. 450 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 450 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 40**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**

Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.022 * 40 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000634**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.022 * 1 = 0.0044**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.032**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.032 * 40 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000922**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.032 * 1 = 0.0064**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0064	0.000922
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044	0.000634

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00796	0.0011467
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044	0.000634

Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты – источник №6017.

Сварочные работы ведутся 16 электросварочными аппаратами.
Время работы каждого – 1294 ч/год.
Общий расход электродов марки МР-3 – 9600 кг/год.
Общий расход электродов марки УОНИ-13/65 – 6300 кг/год.
Общий расход электродов марки ЦЛ-11 – 4800 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки одним аппаратом – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочные аппараты

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 9600**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 24**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 9.77 * 9600 / 10 ^ 6 = 0.0938**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 9.77 * 24 / 3600 = 0.0651**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.73 * 9600 / 10 ^ 6 = 0.0166**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.73 * 24 / 3600 = 0.01153**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.4 * 9600 / 10 ^ 6 = 0.00384**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 0.4 * 24 / 3600 = 0.002667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 6300**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 24**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 7.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 4.49**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 4.49 * 6300 / 10 ^ 6 = 0.0283**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 4.49 * 24 / 3600 = 0.02993**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.41**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.41 * 6300 / 10 ^ 6 = 0.00888**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.41 * 24 / 3600 = 0.0094**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.8 * 6300 / 10 ^ 6 = 0.00504**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.8 * 24 / 3600 = 0.00533**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.8 * 6300 / 10 ^ 6 = 0.00504**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.8 * 24 / 3600 = 0.00533**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.17 * 6300 / 10 ^ 6 = 0.00737**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.17 * 24 / 3600 = 0.0078**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 4800**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 24**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 9.2 * 4800 / 10 ^ 6 = 0.0442**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 9.2 * 24 / 3600 = 0.0613**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.63 * 4800 / 10 ^ 6 = 0.003024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.63 * 24 / 3600 = 0.0042**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.17 * 4800 / 10 ^ 6 = 0.000816**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.17 * 24 / 3600 = 0.001133**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.13 * 4800 / 10 ^ 6 = 0.00542**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.13 * 24 / 3600 = 0.00753**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.0651	0.1663
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.01153	0.028504
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.001133	0.000816
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.0078	0.01663
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.00533	0.00504
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)	0.00533	0.00504

Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы – источник №6049.

У крановой службы для изготовления металлических деталей и изделий установлено следующее станочное оборудование:
- токарно-винторезный станок – 1 шт. (время работы – 1200 ч/год),
- токарно-винторезный станок – 1 шт. (время работы – 150 ч/год),
- токарно-винторезный станок – 1 шт. (время работы – 1300 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 1200**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 1200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00484**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00484

Источник выделения N 002, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 150**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 150 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000605**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.000605

Источник выделения N 003, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1300**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 1300 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00524**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00524

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00336	0.010685

Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы – источник №6050.

У крановой службы для изготовления металлических деталей и изделий установлено следующее станочное оборудование:
- сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 150 ч/год),
- сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 210 ч/год),
- радиально-сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 60 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 150**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 150 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0001188**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0001188

Источник выделения N 002, сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 210**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 210 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0001663**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0001663

Источник выделения N 003, радиально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки специально-сверлильные(глубокого сверления)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 60**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0083**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0083 * 60 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0003586**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0083 * 1 = 0.00166**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00166	0.0003586

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.0006437

Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная – источник №6097.

Мазут поступает по трубопроводам с РЕСХ в два расходных резервуара 28 м^3 и 50 м^3.
Для перекачки мазута в МПЦ и в ЦПШ установлены 7 насосов марки ЦВК-6,3.
Количество одновременно работающих насосов – 1 шт.
Производительность насоса – 22,7 м^3/час;
Общее количество перекачиваемого мазута – 25100 т/год (27889 м^3/год).
Время перекачки – 1228,6 ч/год.

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года №196-п.

Источник выделения N 001, насосы ЦВК-6,3
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Мазут
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.02**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1* = 7**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1* = 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 1228.6**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G = Q * NN1 / 3.6* = 0.02 * 1 / 3.6 = 0.00556**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M = (Q * N1 * _T_) / 1000* = (0.02 * 7 * 1228.6) / 1000 = 0.172**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 99.52 * 0.172 / 100 = 0.1712**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 99.52 * 0.00556 / 100 = 0.00553**

Примесь: 0333 Сероводород (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 0.48 * 0.172 / 100 = 0.000826**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 0.48 * 0.00556 / 100 = 0.0000267**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (518)	0.0000267	0.000826
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00553	0.1712

Медеплавильный цех (МПЦ) – источник №6085.

Узел выгрузки гранулированной пыли СЭФ из бункера гранулятора в автомашину.
Количество выгружаемой пыли СЭФ из бункера гранулятора в автомашину – 6600 т/год.
Количество выгружаемой пыли в час – 5 тонн.
Время выгрузки – 1320 ч/год.
Гранулы пыли размером – 12 мм.
Влажность гранулированной пыли составляет до 5 мм.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, узел выгрузки гран. пыли СЭФ из бункера гранулятора в автомашину
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Гранулированная пыль СЭФ

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)
Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 12**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.6 * 0.5 * 5 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.02975***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 1320**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 0.5 * 5 * 0.7 * 1320 = 0.0998***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.02975**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.0998**

Итого выбросы от источника выделения: 001 узел выгрузки гран. пыли СЭФ из бункера гранулятора в автомашину

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.02975	0.0998

Медеплавильный цех (МПЦ) – источник №6086.

Узлы выгрузки пыли из газового тракта СЭФ, из бункеров РФ в автомашину.
Количество выгружаемой пыли из газового тракта СЭФ и из бункеров РФ в автомашину – 9360 т/год.
Количество выгружаемой пыли в час – 5 тонн.
Время выгрузки – 1872 ч/год.
Частицы пыли размером – 1-1,2 мм.
Влажность пыли составляет до 5 мм.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001,узлы выгрузки пыли из газ. тракта СЭФ, из бункеров РФ в автомашину
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Пыль СЭФ и РФ

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)
Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.6 * 0.8 * 5 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.476***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 1872**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.8 * 5 * 0.7 * 1872 = 2.264***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.476**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 2.264**

Итого выбросы от источника выделения: 001 узлы выгрузки пыли из газ. тракта СЭФ, из бункеров РФ в автомашину

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.476	2.264

<u>Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦОР – источник №6083.</u>

На закрытом складе ЦОР происходит выгрузка гранулированной пыли СЭФ с автомашины.
Количество выгружаемой пыли СЭФ с автомашины на закрытом складе ЦОР – 6600 т/год.
Количество выгружаемой пыли в час – 5 тонн.
Время выгрузки – 1320 ч/год.
Гранулы пыли размером – 12 мм.
Влажность гранулированной пыли составляет до 5 мм.

Далее на складе происходит затарка гранулированной пыли СЭФ в биг-бэги, и дальнейшая отправка пыли в биг-бэгах ж/д вагонами.
Количество затариваемой пыли в биг-бэги – 1,5 т/час.
Время затарки пыли в биг-бэги – 4400 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, выгрузка гран. пыли СЭФ с автомашины на закр. склад ЦОР
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Гранулированная пыль СЭФ

<u>Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)</u>
Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 12**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 5**

Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.6 * 0.5 * 5 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.02975***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 1320**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 0.5 * 5 * 0.7 * 1320 = 0.0998***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.02975**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.0998**

Итого выбросы от источника выделения: 001 выгрузка гран. пыли СЭФ с автомашины на закр. склад ЦОР

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.02975	0.0998

Источник выделения N 002, затарка гран. пыли СЭФ в биг-бэги на закр. склад ЦОР
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Гранулированная пыль СЭФ

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)
Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.005**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 12**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 1.5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.005 * 0.6 * 0.5 * 1.5 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.0003825***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 4400**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.005 * 0.6 * 0.5 * 1.5 * 0.6 * 4400 = 0.00428***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0003825**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00428**

Итого выбросы от источника выделения: 002 затарка гран. пыли СЭФ в биг-бэги на закр. склад ЦОР

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.0003825	0.00428

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.0301325	0.10408

Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦПК – источник №6084.

На закрытом складе ЦПК происходит выгрузка пыли из газового тракта СЭФ и из бункеров РФ с автомашины.
Количество выгружаемой пыли из газового тракта СЭФ и из бункеров РФ с автомашины на закрытом складе ЦПК – 9360 т/год.
Количество выгружаемой пыли в час – 5 тонн.
Время выгрузки – 1872 ч/год.
Частицы пыли размером – 1-1,2 мм.
Влажность пыли составляет до 5 мм.

Далее на складе происходит затарка пыли из газового тракта СЭФ и из бункеров РФ в биг-бэги, и дальнейшая отправка пыли в биг-бэгах ж/д вагонами.
Количество затариваемой пыли в биг-бэги – 1,5 т/час.
Время затарки пыли в биг-бэги – 6240 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, выгрузка пыли из газ. тракта СЭФ и из бункеров РФ с автомашины на закр. склад ЦПК
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Пыль СЭФ и РФ

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)
Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.6 * 0.8 * 5 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.0476***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 1872**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.6 * 0.8 * 5 * 0.7 * 1872 = 0.2264***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0476**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.2264**

Итого выбросы от источника выделения: 001 выгрузка пыли из газ. тракта СЭФ и из бункеров РФ с автомашины на закр. склад ЦПК

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.0476	0.2264

Источник выделения N 002, затарка пыли из газ. тракта СЭФ и из бункеров РФ в биг-бэги на закр. склад ЦПК
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Пыль СЭФ и РФ

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.005**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 1.5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.005 * 0.6 * 0.8 * 1.5 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.000612***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 6240**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.005 * 0.6 * 0.8 * 1.5 * 0.6 * 6240 = 0.0097***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.000612**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.0097**

Итого выбросы от источника выделения: 002 затарка пыли из газ. тракта СЭФ и из бункеров РФ в биг-бэги на закр. склад ЦПК

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.000612	0.0097

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 20 (доломит, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающих печей, боксит и др.)	0.048212	0.2361

СЕРНОКИСЛОТНЫЙ ЦЕХ (СКЦ).

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты – источник №0002.

Топка-подогреватель.
Время работы – 8040 ч/год.
Расход мазута – 327 т/год.
Характеристика мазута М-100:
- зольность – 0,035%;
- содержание серы – 0,397%;
- низшая теплота сгорания – 42,054 МДж/кг (10044 ккал/кг).

Список литературы:
1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.

Источник выделения N 001, топка-подогреватель
Вид топлива, ***K3* = Мазут, нефть**
Расход топлива, т/год, ***BT* = 327**
Расход топлива, г/с, ***BG* = 11.298**
Марка топлива, ***M* = Мазут малосернистый**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR* = 10044**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 10044 · 0.004187 = 42.054**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR* = 0.035**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R* = 0.035**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR* = 0.397**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R* = 0.397**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ МАЗУТНОЙ ЗОЛЫ
Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
Очистка поверхности котла производится в остановленном состоянии
Котел без промпароперегревателя
Доля ванадия, оседающего на поверхн.нагрева котла, ***NOS* = 0.05**
Выбросы мазутной золы, г/с (ф-ла 2.11), ***_G_* = *0.004 · A1R / 1.8 · BG · (1-NOS)* = 0.004 · 0.035 / 1.8 · 11.298 · (1-0.05) = 0.0008350**
Выбросы мазутной золы, т/год (ф-ла 2.11), ***_M_* = *0.004 · AR / 1.8 · BT · (1-NOS)* = 0.004 · 0.035 / 1.8 · 327 · (1-0.05) = 0.0241600**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 500**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 500**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0875**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0875 \cdot (500 / 500)^{0.25} = 0.0875$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)* = 0.001 · 327 · 42.054 · 0.0875 · (1-0) = 1.203**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)* = 0.001 · 11.298 · 42.054 · 0.0875 · (1-0) = 0.0416**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8 · MNOT* = 0.8 · 1.203 = 0.9620000**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8 · MNOG* = 0.8 · 0.0416 = 0.0333000**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13 · MNOT* = 0.13 · 1.203 = 0.1564000**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.0416 = 0.0054100**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_* = *0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 327 · 0.397 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 327 = 2.5440000**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_* = *0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 11.298 · 0.397 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 11.298 = 0.0879000**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.65 · 42.054 = 13.67**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 327 · 13.67 · (1-0 / 100) = 4.4700000**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 11.298 · 13.67 · (1-0 / 100) = 0.1544000**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0333	0.962
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00541	0.1564
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0879	2.544
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1544	4.47
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.000835	0.02416

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Ж/д эстакада – источник №6015

Ж/д эстакада из 12 гусаков служит для закачки серной кислоты из резервуаров хранения в ж/д цистерны.
Время перекачки – 4562 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (п.6. «Расчет выбросов загрязняющих веществ от химических лабораторий»).

Удельные выделения вредных веществ в атмосферу (г\сек) от эстакады для разгрузки железнодорожных цистерн приняты согласно таблице 15 приложения 2 к настоящей Методике.

Серная кислота (0322) – $9,6*10^{-5}$ = 0,000096 г/сек * 12 гусаков = 0,001152 г/сек

Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух ($M_{год}$, т/год) рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = \frac{Mc \times T \times k_з \times 3600}{10^6}, \text{ т/год}$$

где: M_c - количество *i*-го вредного вещества, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год;
$k_з$ - коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле: $k_3 = t/T$ (2.12)
$k_3 = 4562 / 4562 = 1$
где: t - фактическое число часов работы оборудования за год, час/год
T - годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год;

Серная кислота
Мгод = 0,001152 * 4562 * 1 * 3600 / 10^6 = 0,01892 т/год

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота	0.001152	0.01892

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная – источник №6098.

Мазут поступает по трубопроводам с РЕСХ в расходный резервуар 50 $м^3$.
Для перекачки мазута в СКЦ установлены 2 насоса марки А13В4/25.
Количество одновременно работающих насосов – 1шт.
Производительность насоса – 6,8 $м^3$/час.
Общее количество перекачиваемого мазута – 327 т/год (363 $м^3$/год).
Время перекачки – 53,4 ч/год.

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года №196-п.

Источник выделения N 001, насосы А13В4/25
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Мазут
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.02**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1* = 2**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1* = 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 53.4**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G = Q * NN1 / 3.6* = 0.02 * 1 / 3.6 = 0.00556**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M = (Q * N1 * _T_) / 1000* = (0.02 * 2 * 53.4) / 1000 = 0.002136**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 99.52 * 0.002136 / 100 = 0.002126**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 99.52 * 0.00556 / 100 = 0.00553**

Примесь: 0333 Сероводород (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 0.48 * 0.002136 / 100 = 0.00001025**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 0.48 * 0.00556 / 100 = 0.0000267**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (518)	0.0000267	0.00001025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00553	0.002126

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Склад серной кислоты – источник №0249.

Ж/д эстакада из 12 гусаков служит для закачки серной кислоты из резервуаров хранения в ж/д цистерны. Время хранения – 8760 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө.

п.7. Расчет выбросов вредных веществ от вспомогательных и бытовых служб предприятий.
Удельные выделения вредных веществ в атмосферу (г\сек) от эстакады для разгрузки железнодорожных цистерн приняты согласно таблице 15 «Удельные выделения вредных веществ в атмосферу от складского хозяйства» приложения 2 к настоящей Методике.

Серная кислота (0322) – $9,6*10^{-5}$ = 0,000096 г/сек * 4 резервуара = 0,000384 г/сек

Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух ($M_{год}$, т/год) рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = \frac{Mc \times T \times k_з \times 3600}{10^6}$$, т/год

где: M_c - количество *i*-го вредного вещества, г/с;

T - годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год;

$k_з$ - коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется по формуле: $k_3 = t/T$ (2.12)

$k_3 = 8760 / 8760 = 1$

где: t - фактическое число часов работы оборудования за год, час/год

T - годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год;

Серная кислота
Мгод = 0,000384 * 8760 * 1 * 3600 / 10^6 = 0,01211 т/год

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота	0.000384	0.01211

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская – источник №6054.

В мехмастерской установлено следующее станочное оборудование:
- горизонтально-фрезерный станок – 1 шт. (время работы – 1160 ч/год);
- сверлильные станки – 2 шт. (время работы каждого – 180 ч/год);
- токарно-винторезные станки – 2 шт. (время работы каждого – 1200 ч/год);
- поперечно-строгальный станок – 1 шт. (время работы – 96 ч/год);
- радиально-сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 180 ч/год);
- вертикально-фрезерный станок – 1 шт. (время работы – 1000 ч/год);
- настольно-сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 180 ч/год);
- вертикально-фрезерный станок – 1 шт. (время работы – 500 ч/год);
- труборезный станок – 1 шт. (время работы – 50 ч/год);
- наждачный станок (Ø350 мм) – 1 шт. (время работы – 250 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, горизонтально-фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Горизонтально-фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1160**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0167**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0167 * 1160 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01395**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0167 * 1 = 0.00334**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00334	0.01395

Источник выделения N 002, сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 180**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 180 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0001426**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0001426

Источник выделения N 003, сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 180**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 180 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0001426**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0001426

Источник выделения N 004, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1200**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 1200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00484**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00484

Источник выделения N 005, поперечно-строгальный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Строгальные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 96**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0021**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0021 * 96 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0001452**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0021 * 1 = 0.00042**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00042	0.0001452

Источник выделения N 006, радиально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки специально-сверлильные(глубокого сверления)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 180**

Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0083**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0083 * 180 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001076**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0083 * 1 = 0.00166**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00166	0.001076

Источник выделения N 007, вертикально-фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Вертикально-фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1000**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0042**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0042 * 1000 * 1 / 10 ^ 6 = 0.003024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0042 * 1 = 0.00084**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00084	0.003024

Источник выделения N 008, настольно-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 180**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 180 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0001426**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0001426

Источник выделения N 009, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1200**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 1200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00484**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00484

Источник выделения N 010, вертикально-фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Вертикально-фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 500**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0042**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0042 * 500 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001512**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0042 * 1 = 0.00084**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00084	0.001512

Источник выделения N 011, труборезный станок
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 50**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.203 * 50 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00731**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.00731

Источник выделения N 012, наждачный станок (диам. 350 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 250**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.016**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.016 * 250 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00288**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.016 * 1 = 0.0032**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.024**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.024 * 250 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00432**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.024 * 1 = 0.0048**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0048	0.00432
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.00288

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0554	0.041445
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.00288

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская – источник №6065.

Зарядное устройство – 1 шт.
Время работы – 192 ч/год.
Количество подзаряжаемых аккумуляторов – 16 шт./год, из них 8 шт. (75 А х ч) и 8 шт. (75 А х ч).
Количество одновременно подзаряжаемых аккумуляторов – 1 шт.
Время подзарядки одного аккумулятора – 12 часов.
Электрическая емкость подзаряжаемых аккумуляторов – 75 А х ч, 90 А х ч.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, зарядное устройство

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА
Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей
Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч. , ***Q1*** **= 75**
Количество проведенных зарядов за год , ***A1*** **= 8**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству , ***N1*** **= 1**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***T*** **= 12**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч , ***Q*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (4.19) , ***_M_ = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10 ^ 9*** **= 0.9 * 1 * 75 * 8 / 10 ^ 9 = 0.00000054**
Валовый выброс за день, т/день (4.20) , ***MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10 ^ -9*** **= 0.9 * 1 * (75 * 1) * 10 ^ -9 = 0.0000000675**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21) , ***_G_ = MSYT * 10 ^ 6 / (3600 * T)*** **= 0.0000000675 * 10 ^ 6 / (3600 * 12) = 0.000001563**

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч. , ***Q1*** **= 90**
Количество проведенных зарядов за год , ***A1*** **= 8**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству , ***N1*** **= 1**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***T*** **= 12**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч , ***Q*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (4.19) , ***_M_ = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10 ^ 9*** **= 0.9 * 1 * 90 * 8 / 10 ^ 9 = 0.000000648**
Валовый выброс за день, т/день (4.20) , ***MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10 ^ -9*** **= 0.9 * 1 * (90 * 1) * 10 ^ -9 = 0.000000081**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21) , ***_G_ = MSYT * 10 ^ 6 / (3600 * T)*** **= 0.000000081 * 10 ^ 6 / (3600 * 12) = 0.000001875**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.00000344	0.000001188

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочный пост – источник №6018.

Сварочные работы ведутся 3 электросварочными аппаратами.
Время работы каждого – 1333 ч/год.
Общий расход электродов марки МР-3 – 3000 кг/год.
Общий расход электродов марки УОНИ-13/65 – 1500 кг/год.
Общий расход электродов марки ЦЛ-11 – 1500 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки одним аппаратом – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочные аппараты

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 3000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 4.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 9.77 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.0293**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 9.77 * 4.5 / 3600 = 0.01221**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.73 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.00519**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.73 * 4.5 / 3600 = 0.002163**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.4 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.0012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 0.4 * 4.5 / 3600 = 0.0005**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 4.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 7.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 4.49**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 4.49 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.00674**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 4.49 * 4.5 / 3600 = 0.00561**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.41**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.41 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.002115**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.41 * 4.5 / 3600 = 0.001763**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.8 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.0012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.8 * 4.5 / 3600 = 0.001**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.8 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.0012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.8 * 4.5 / 3600 = 0.001**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.17 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.001755**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.17 * 4.5 / 3600 = 0.001463**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 4.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 9.2 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.0138**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 9.2 * 4.5 / 3600 = 0.0115**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.63 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.000945**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.63 * 4.5 / 3600 = 0.000788**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.17 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.000255**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.17 * 4.5 / 3600 = 0.0002125**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.13 * 1500 / 10 ^ 6 = 0.001695**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.13 * 4.5 / 3600 = 0.001413**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.01221	0.04984
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.002163	0.00825
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.0002125	0.000255
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.001463	0.00465
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.001	0.0012
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)	0.001	0.0012

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания – источник №6102.

Для ведения ремонтных работ на участке установлено следующее станочное оборудование:
- заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм (время работы – 365 ч/год),
- сверлильный станок (время работы – 365 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, заточной станок (диам. 400 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 365**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.019**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.019 \cdot 365 \cdot 1 / 10^6 = 0.00499$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0038$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.029**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.029 \cdot 365 \cdot 1 / 10^6 = 0.00762$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0058$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.00762
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00499

Источник выделения N 002, сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 365**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***GV* = 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6* = 3600 · 0.2 · 0.0011 · 365 · 1 / 10^6 = 0.000289**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1* = 0.2 · 0.0011 · 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.000289

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00602	0.007909
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00499

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков (УПИМ и НКС) – источник №6090.

Известковая руда поступает на участок ж/д вагонами и разгружается на ж/д эстакаде.
Количество одновременно разгружаемых ж/д вагонов – 12 штук.
Количество известковой руды в одном ж/д вагоне – 69 тонн.
Количество известковой руды разгружаемой в час – 828 тонн.
Количество известковой руды, поступающей ж/д вагонами на участок в течение года – 707256 тонн.
Время разгрузки руды – 854,2 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, ж/д эстакада по разгрузке известковой руды
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Известковая руда

Примесь: 3119 Кальций карбонат (306)
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 828**
Высота падения материала, м , ***GB* = 4**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 1**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 828 * 10 ^ 6 * 1 / 3600 = 1.564**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 854.2**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 828 * 1 * 854.2 = 3.395**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 1.564**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 3.395**

Итого выбросы от источника выделения: 001 ж/д эстакада по разгрузке известковой руды

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
3119	Кальций карбонат (306)	1.564	3.395

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков (УПИМ и НКС) – источник №6091.

Известковая руда хранится на складе площадью 10545 м^2, с размерами в плане 185х57.
Количество известковой руды, поступающей ж/д вагонами на участок в течение года – 707256 тонн.
Время хранения – 8760 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, склад хранения известковой руды
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Известковая руда

Примесь: 3119 Кальций карбонат (306)
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F*** **= 10545**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q*** **= 0.003**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F*** **= 1.7 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.003 * 10545 = 0.39**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.003 * 10545 * 8760 * 0.0036 = 8.68**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.39**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 8.68**

Примесь: 3119 Кальций карбонат (306)
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** **= 89.3**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600*** **= 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 89.3 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.118**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** **= 7920**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2*** **= 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 89.3 * 0.7 * 7920 = 2.376**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.118**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 2.376**

Итого выбросы от источника выделения: 001 склад хранения известковой руды

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
3119	Кальций карбонат (306)	0.508	11.056

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков (УПИМ и НКС) – источник №6092.

Известковая руда со склада при помощи погрузчика загружается в приёмный бункер.
Количество известковой руды, поступающей через приёмный бункер загрузки в течение года – 707256 тонн.
Количество известковой руды загружаемой в час – 89,3 тонн.
Время загрузки – 7920 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, приёмный бункер загрузки известковой руды
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Известковая руда

Примесь: 3119 Кальций карбонат (306)
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 89.3**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 89.3 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.118***
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 7920**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 89.3 * 0.7 * 7920 = 2.376***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.118**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 2.376**

Итого выбросы от источника выделения: 001 приёмный бункер загрузки известковой руды

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
3119	Кальций карбонат (306)	0.118	2.376

Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков (УПИМ и НКС) – источник №6093.

Маслостанция СС70/50 предназначена для подачи индустриального масла на вкладыши мельницы.
Масло доставляется на участок автотранспортом в 200 литровых бочках и переливается в расходный бак объёмом 0,5 тонн.
Для перекачки индустриального масла установлены 2 насоса Г-11/25 (1 – в работе, 1 – в резерве).
Производительность насоса – 8 м^3/час.
Годовой расход масла составляет 1200 тонн (1333,3 м^3).
Время перекачки – 167 ч/год.

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года №196-п.

Источник выделения N 001, маслостанция СС70/50 (насосы Г11/25)
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Масла
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.02**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1* = 2**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1* = 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 167**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G = Q * NN1 / 3.6* = 0.02 * 1 / 3.6 = 0.00556**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M = (Q * N1 * _T_) / 1000* = (0.02 * 2 * 167) / 1000 = 0.00668**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 100 * 0.00668 / 100 = 0.00668**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 100 * 0.00556 / 100 = 0.00556**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00556	0.00668

ЦЕХ ЭЛЕКТРОЛИЗА МЕДИ (ЦЭМ).

Цех электролиза меди. Участок электролитической очистки электролита от меди и примесей – источник №0157.

Ванны испарения – 84 секции.
Площадь одной секции – 4 м^2.
Время работы – 8760 ч/год

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.07-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, ванны испарения
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:
Вид производства: Выбросы с поверхности электролита (по табл. 2)
Технологический процесс: Электрохим. обработка металлов в р-рах, содержащих серную к-ту, конц. 150-350 г/л (анодирование, электрополирование, травление, снятие никеля и др.)
Материал, используемый для обработки: Кислота серная
Номер ванны: 1
Площадь зеркала ванны, м2 , ***FV* = 4**
Время работы ванны в сутки, час , ***_S_* = 24**
Количество рабочих дней в году , ***DN* = 365**
Количество часов работы в год , ***_T_* = 8760**
Коэффициент укрытия ванны:
- средний , ***K1* = 1**
- максимальный , ***K1MAX* = 1**

Коэффициент загрузки ванны:
- средний , ***K2* = 0.8**
- максимальный , ***K2MAX* = 0.8**

Уровень заполнения ванны, % , ***X* = 80**
Коэффициент, учитывающий заполнение объема ванны:
- средний , ***K3* = 1.143**
- максимальный (100% - до краев) , ***K3MAX* = 1.43**

Коэффициент, учитывающий тип ванны , ***K4* = 1**
Коэффициент, учитывающий введение автоматических линий , ***K5* = 0.8**

Длина воздуховода, м , ***L* = 0**
Коэффициент, учитывающий снижение относительного содержания аэрозолей в удаляемом воздухе по пути движения (рис. 1):
- средний , ***K8 = 0.65 / (L ^ (2 / 3) + 1.8)* = 0.65 / (0 ^ (2 / 3) + 1.8) = 0.361**
- максимальный , ***K8MAX* = 0.36**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение аэрозоля, мг/с*м2 (табл. 2) , ***UZVA* = 7**
Удельное выделение газовой фазы, мг/с*м2 (табл. 2) , ***UZVG* = 0**
Суммарное удельное выделение, мг/(с*м2) , ***UZV = UZVA + UZVG* = 7 + 0 = 7**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4) , ***GB = UZV * FV / 1000* = 7 * 4 / 1000 = 0.028**
Валовый выброс, т/год (7) , ***MB = 3.6 * UZV * FV * * K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * _T_ * 10 ^ -6* = 3.6 * 7 * 4 * * 1 * 0.8 * 1.143 * 1 * 0.8 * 8760 * 10 ^ -6 = 0.646**
С учетом гравитационного оседания аэрозоля:
Максимальный из разовых выброс, г/с (8) , ***_G_ = GB * (K8MAX * UZVA / UZV + UZVG / UZV)* = 0.028 * (0.36 * 7 / 7 + 0 / 7) = 0.01008**
Валовый выброс, т/год (10) , ***_M_ = MB * (K8 * UZVA / UZV + UZVG / UZV)* = 0.646 * (0.361 * 7 / 7 + 0 / 7) = 0.233**

Итого выбросы от источника выделения: от одной секции ванны испарения

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.01008	0.233

Итого выбросы от источника выделения: от 84 секций ванн испарения

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.84672	19.572

Цех электролиза меди. Участок электролитической очистки электролита от меди и примесей – источник №0164.

На участке установлено следующее станочное оборудование:
- ушкорезные станки – 2 шт. (время работы каждого – 2680 ч/год),
- кромкорезный станок – 1 шт. (время работы – 2680 ч/год),
- станки шлифовки катодных матриц – 3 шт. (время работы каждого – 2440 ч/год),
- наждачно-заточной станок (Ø300 мм) – 1 шт. (время работы – 730 ч/год).
- сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 730 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, ушкорезный станок
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2680**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.203 * 2680 * 1 / 10 ^ 6 = 0.392**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.392

Источник выделения N 002, ушкорезный станок
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2680**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.203 * 2680 * 1 / 10 ^ 6 = 0.392**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.392

Источник выделения N 003, кромкорезной станок
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2680**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.203 * 2680 * 1 / 10 ^ 6 = 0.392**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.392

Источник выделения N 004, станок шлифовки катодных матриц (диам. 350 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2440**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.02**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.9 * 0.02 * 2440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.158**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.9 * 0.02 * 1 = 0.018**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.03**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.9 * 0.03 * 2440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.237**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.9 * 0.03 * 1 = 0.027**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.027	0.237
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.018	0.158

Источник выделения N 005, станок шлифовки катодных матриц (диам. 350 мм)

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2440**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.02**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** **= *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.9 * 0.02 * 2440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.158**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** **= *KN * GV * NS1* = 0.9 * 0.02 * 1 = 0.018**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.03**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** **= *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.9 * 0.03 * 2440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.237**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** **= *KN * GV * NS1* = 0.9 * 0.03 * 1 = 0.027**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.027	0.237
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.018	0.158

Источник выделения N 006, станок шлифовки катодных матриц (диам. 350 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2440**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.02**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** **= *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.9 * 0.02 * 2440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.158**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** **= *KN * GV * NS1* = 0.9 * 0.02 * 1 = 0.018**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.03**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** **= *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.9 * 0.03 * 2440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.237**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** **= *KN * GV * NS1* = 0.9 * 0.03 * 1 = 0.027**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.027	0.237
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.018	0.158

Источник выделения N 007, наждачно-заточной станок (диам. 300 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 730**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.013**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.013 * 730 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00683**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.013 * 1 = 0.0026**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.021**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.021 * 730 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01104**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.021 * 1 = 0.0042**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0042	0.01104
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.00683

Источник выделения N 008, сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 730**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 730 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000578**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.000578

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.20722	1.898618
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0566	0.48083

Цех электролиза меди. Купоросный участок – источники №0250, №0251.

Список литературы:
1. Расчет из Проекта «Участок электролитической очистки меди (менее 1 г/л) и других сопутствующих примесей растворов ЦЭМ БМЗ».

Общий объем электролита равен:

$$V_{общ.} = 32\ м^3 + (8 \times 3{,}5\ м^3) = 60\ м^3$$

где:
- 32 м^3 – объем раствора в циркуляционном баке;
- 8 – количество электролизных ванн;
- 3,5 м^3 – рабочий объем электролизной ванны (с электродами).

Количество меди в электролите 84 серии равно:

$$m_{(Cu)} = 27\ м^3 \times 8\ г/л = 216\ кг$$

где:
- 27 м^3 – объем электролита 84 серии, получаемый в сутки;
- 8 г/л – содержание серы в маточном растворе.

Количество меди после цементации равно:

$$m_{(Cu)} = 60\ м^3 \times 5\ г/л = 300\ кг$$

где:
- 60 м^3 – объем электролита после цементации;
- 8 г/л – содержание меди в электролите ЭУ ЦЭМ.

Общее количество меди в растворе равно:

$$m_{общ.\ (Cu)} = 216\ кг + 300\ кг = 516\ кг$$

Производительность участка в сутки будет равна:

$$m_{теор.\ (Cu)} = I \times q \times 8 \times t \times КИТ$$

где:
- mтеор. (Cu) – количество меди, выделяемое на катоде за сутки, кг;
- I – сила тока, подаваемая на электролизные ванны, кА;
- 8 – количество электролизных ванн;
- q – электрохимический эквивалент меди, 1,186 г/А-час;
- t – количество часов в сутки, час;
- КИТ – коэффициент использования тока, равен 0,9.

Следовательно:

$$m_{теор.\ (Cu)} = 10 \times 1{,}186 \times 8 \times 24 \times 0{,}9 = 2049\ кг$$

Т.е, что бы провести один процесс элетролитической очистки потребуется:

$$t = m_{общ.\ (Cu)} / m_{теор.\ (Cu)} \times 24 = 516\ кг / 2049 \times 24 = 6{,}04\ часа$$

Количество выделившегося мышьяковистого водорода, согласно баланса участка глубокого обезмеживания БМЗ составит 613,402 м^3/мес.

$$613{,}402\ м^3/мес. = 851{,}95\ л/ч \times 4{,}93\ г/л = 1{,}167\ г/с$$

$$(1{,}167\ г/с \times 3600 \times 8760) / 1000000 = 36{,}8\ т/год$$

где:
- 4,93 г/л- плотность арсина.

ИТОГО выбросы от ИЗА:

	Выброс арсина (42) – 100%	***Источник №0250 – 60%***	***Источник №0251 – 40%***
г/сек	1,167	0,7002	0,4668
т/год	36,8	22,08	14,72

<u>Цех электролиза меди. Мехслужба. Сварочные посты – источник №6020.</u>

Сварочные работы ведутся 7 электросварочными аппаратами.
Время работы каждого – 1371 ч/год.
Общий расход электродов марки МР-3 – 2400 кг/год.
Общий расход электродов марки УОНИ-13/65 – 2400 кг/год.
Общий расход электродов марки ЦЛ-11 – 3000 кг/год.
Общий расход электродов марки ОК-46 – 1800 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки одним аппаратом – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочные аппараты

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 2400**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 10.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5** в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.77 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.02345**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.77 * 10.5 / 3600 = 0.0285**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.00415**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 10.5 / 3600 = 0.00505**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.00096**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 10.5 / 3600 = 0.001167**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 2400**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 10.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 7.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 4.49**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 4.49 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.01078**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 4.49 * 10.5 / 3600 = 0.0131**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.41**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.41 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.003384**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.41 * 10.5 / 3600 = 0.00411**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.8 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.00192**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.8 * 10.5 / 3600 = 0.002333**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.8 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.00192**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.8 * 10.5 / 3600 = 0.002333**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.17 * 2400 / 10 ^ 6 = 0.00281**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.17 * 10.5 / 3600 = 0.00341**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 3000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 10.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.2 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.0276**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.2 * 10.5 / 3600 = 0.02683**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.63 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.00189**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.63 * 10.5 / 3600 = 0.001838**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.17 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.00051**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.17 * 10.5 / 3600 = 0.000496**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.13 * 3000 / 10 ^ 6 = 0.00339**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.13 * 10.5 / 3600 = 0.003296**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОК-46 (по МР-3)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1800**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 10.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.77 * 1800 / 10 ^ 6 = 0.0176**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.77 * 10.5 / 3600 = 0.0285**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 1800 / 10 ^ 6 = 0.003114**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 10.5 / 3600 = 0.00505**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 1800 / 10 ^ 6 = 0.00072**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 10.5 / 3600 = 0.001167**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.0285	0.07943
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.00505	0.012538
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.000496	0.00051
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.00341	0.00788
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.002333	0.00192
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)	0.002333	0.00192

Цех электролиза меди. Мехслужба. Покрасочный пост – источник №6062.

В цехе ведутся покрасочные работы оборудования.
Нанесение лакокрасочных материалов происходит вручную.
Расход лакокрасочных материалов:
- эмаль ГФ-92ХС – 4,500 т/год,
- растворитель №646 – 0,45 т/год.
Время работы – 4950 ч/год.
Часовой расход ЛКМ – 1 кг/час.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, покрасочный пост
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 4.5**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 1**
Марка ЛКМ: Эмаль ГФ-92ХС
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 44**

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 4.5 * 44 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 1.98**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1 * 44 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1222**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.45**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 1**
Марка ЛКМ: Растворитель 646
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.45 * 100 * 7 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0315**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1 * 100 * 7 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01944**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.45 * 100 * 15 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0675**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 15 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0417**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.45 * 100 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0278**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.45 * 100 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.225**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.139**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.45 * 100 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0278**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.45 * 100 * 8 * 100 * 10 ^ -6 = 0.036**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 8 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0222**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.225
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.0675
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.045
1119	2-Этоксиэтанол (1497*)	0.0222	0.036
1210	Бутилацетат (110)	0.0278	0.045
1401	Пропан-2-он (470)	0.01944	0.0315
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.1222	1.98

ДРАГМЕТАЛЬНЫЙ ЦЕХ (ДМЦ).

Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок – источник №0255.

Резервуар для хранения д/топлива объёмом 10 м^3 (наземный вертикальный) – 1 шт.
Время хранения – 8760 ч/год.
Расход д/топлива – 500 т/год.
Заполнение резервуара д/топливом осуществляется с помощью бензовоза производительностью закачки 27 м^3/час.

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года №196-п.

Источник выделения N 001, резервуар для д/топлива V = 10 м3
Нефтепродукт , ***NP*** **= Дизельное топливо**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C*** **= 3.92**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY* = 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ* = 250**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY* = 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL* = 250**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC* = 27**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP* = 0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI* = 10**
Количество резервуаров данного типа , ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 1**
Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.27**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* * *KNP* * *NR* = 0 + 0.27 * 0.0029 * 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX* = 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V* = 10**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR* = 0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G = C * KPMAX * VC / 3600* = 3.92 * 1 * 27 / 3600 = 0.0294**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR* = (2.36 * 250 + 3.15 * 250) * 1 * 10 ^ (-6) + 0.000783 = 0.00216**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 99.72 * 0.00216 / 100 = 0.002154**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 99.72 * 0.0294 / 100 = 0.0293**

Примесь: 0333 Сероводород (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 0.28 * 0.00216 / 100 = 0.00000605**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 0.28 * 0.0294 / 100 = 0.0000823**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (518)	0.0000823	0.00000605
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0293	0.002154

Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок. Сварочный пост – источник №0206.

Электросварочный аппарат – 1 шт.
Время работы – 2000 ч/год.
Расход электродов марки МР-3 – 1000 кг/год.
Расход электродов марки УОНИ-13/55 – 1000 кг/год.
Расход электродов марки ЦЛ-11 – 1000 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочный аппарат
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 9.77 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00977**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 9.77 * 1.5 / 3600 = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.73 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00173**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.73 * 1.5 / 3600 = 0.000721**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.4 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.4 * 1.5 / 3600 = 0.0001667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.99** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 13.9 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0139**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 13.9 * 1.5 / 3600 = 0.00579**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.09 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00109**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.09 * 1.5 / 3600 = 0.000454**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1 * 1.5 / 3600 = 0.000417**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1 * 1.5 / 3600 = 0.000417**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.93 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00093**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.93 * 1.5 / 3600 = 0.0003875**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 2.7**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 2.7 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0027**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 2.7 * 1.5 / 3600 = 0.001125**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 13.3 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0133**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 13.3 * 1.5 / 3600 = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.2 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0092**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.2 * 1.5 / 3600 = 0.00383**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.63 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00063**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.63 * 1.5 / 3600 = 0.0002625**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.17 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.17 * 1.5 / 3600 = 0.0000708**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.13 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00113**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.13 * 1.5 / 3600 = 0.000471**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.00579	0.03287
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.000721	0.00345
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.0000708	0.00017
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001125	0.0027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.0133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.000471	0.00246
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.000417	0.001
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)	0.000417	0.001

Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок. Сварочный пост – источник №0207.

На участке имеется оборудованный вытяжным зонтом сварочный пост, где ведутся работы аппаратом для сварки пластиковых труб из полипропилена. Время работы – 2920 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, аппарат для сварки пластик. труб
Вид работ: Производство изделий из пластмасс
Технологическая операция: Литье под давлением термопластов
Перерабатываемый материал: полипропилен
Время работы оборудования в год, час/год , ***_T_*** **= 2920**
Масса перерабатываемого материала, т/год , ***M*** **= 0.110**

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.3) , ***Q2*** **= 1.7**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1) , ***_G_ = Q2 * M * 1000 / (_T_ * 3600)*** **= 1.7 * 0.11 * 1000 / (2920 * 3600) = 0.0000178**
Валовый выброс ЗВ, т/год (2) , ***_M_ = _G_ * 10 ^ -6 * _T_ * 3600*** **= 0.0000178 * 10 ^ -6 * 2920 * 3600 = 0.000187**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.3) , ***Q2*** **= 1**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1) , ***_G_ = Q2 * M * 1000 / (_T_ * 3600)*** **= 1 * 0.11 * 1000 / (2920 * 3600) = 0.00001046**
Валовый выброс ЗВ, т/год (2) , ***_M_ = _G_ * 10 ^ -6 * _T_ * 3600*** **= 0.00001046 * 10 ^ -6 * 2920 * 3600 = 0.00011**

Примесь: 2922 Пыль полипропилена (1068*)
Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.3) , ***Q2*** **= 0.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1) , ***_G_ = Q2 * M * 1000 / (_T_ * 3600)*** **= 0.4 * 0.11 * 1000 / (2920 * 3600) = 0.000004186**
Валовый выброс ЗВ, т/год (2) , ***_M_ = _G_ * 10 ^ -6 * _T_ * 3600*** **= 0.000004186 * 10 ^ -6 * 2920 * 3600 = 0.000044**

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001046	0.00011
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0000178	0.000187
2922	Пыль полипропилена (1068*)	0.00000419	0.000044

Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок – источник №6021.

На участке имеется 1 передвижной электросварочный аппарат.
Время работы – 3200 ч/год.
Расход электродов марки МР-3 – 1750 кг/год.
Расход электродов марки УОНИ-13/45 – 250 кг/год.
Расход электродов марки ЦЛ-11 – 2800 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочный аппарат
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1750**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.77 * 1750 / 10 ^ 6 = 0.0171**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.77 * 1.5 / 3600 = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 1750 / 10 ^ 6 = 0.00303**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 1.5 / 3600 = 0.000721**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 1750 / 10 ^ 6 = 0.0007**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 1.5 / 3600 = 0.0001667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 250**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.31** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 10.69 * 250 / 10 ^ 6 = 0.00267**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 10.69 * 1.5 / 3600 = 0.00445**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.92 * 250 / 10 ^ 6 = 0.00023**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.92 * 1.5 / 3600 = 0.000383**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.4 * 250 / 10 ^ 6 = 0.00035**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.4 * 1.5 / 3600 = 0.000583**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 3.3 * 250 / 10 ^ 6 = 0.000825**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 3.3 * 1.5 / 3600 = 0.001375**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.75 * 250 / 10 ^ 6 = 0.0001875**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.75 * 1.5 / 3600 = 0.0003125**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.5 * 250 / 10 ^ 6 = 0.000375**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.5 * 1.5 / 3600 = 0.000625**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 13.3 * 250 / 10 ^ 6 = 0.003325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 13.3 * 1.5 / 3600 = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 2800**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.2 * 2800 / 10 ^ 6 = 0.02576**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.2 * 1.5 / 3600 = 0.00383**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.63 * 2800 / 10 ^ 6 = 0.001764**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.63 * 1.5 / 3600 = 0.0002625**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.17 * 2800 / 10 ^ 6 = 0.000476**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.17 * 1.5 / 3600 = 0.0000708**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.13 * 2800 / 10 ^ 6 = 0.003164**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.13 * 1.5 / 3600 = 0.000471**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.00445	0.04553
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.000721	0.005024
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.0000708	0.000476
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000625	0.000375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.003325
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.000471	0.0040515
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.001375	0.000825
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)	0.000583	0.00035

Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок – источник №6046.

На участке установлено следующее станочное оборудование:
- токарно-винторезный станок – 1 шт. (время работы – 1350 ч/год),
- фрезерный станок – 1 шт. (время работы – 810 ч/год),
- вертикально-сверлильные станки – 2 шт. (время работы каждого станка – 810 ч/год),
- точильно-шлифовальные станки (Ø400 мм) – 2 шт. (время работы каждого станка – 270 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 1350**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_* = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 1350 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00544**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_* = *KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00544

Источник выделения N 002, фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 810**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0139**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_* = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0139 * 810 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0081**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_* = *KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0139 * 1 = 0.00278**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.0081

Источник выделения N 003, вертикально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 810**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0022 * 810 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001283**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0022 * 1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.001283

Источник выделения N 004, вертикально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 810**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0022 * 810 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001283**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0022 * 1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.001283

Источник выделения N 005, точильно-шлифовальный станок (диам. 400 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 270**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.019**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.019 * 270 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00369**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.019 * 1 = 0.0038**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.029**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.029 * 270 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00564**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.029 * 1 = 0.0058**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.00564
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00369

Источник выделения N 006, точильно-шлифовальный станок (диам. 400 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 270**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.019**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.019 * 270 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00369**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.019 * 1 = 0.0038**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.029**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.029 * 270 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00564**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.029 * 1 = 0.0058**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.00564
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00369

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01638	0.027386
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0076	0.00738

Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок. Склад кокса – источник №6100.

Для восстановления драгоценных металлов из шламов в печи Калдо используется орешек коксовый, который хранится на открытом с 4-х сторон складе площадью 4 м^2 (2х2).
Количество кокса, поступающего на склад в течение года – 90 тонн.
Время хранения кокса – 8760 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 6100 01, склад кокса
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Кокс

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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 4.8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.7**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 25**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 4**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.005**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** **= 1.7 · 1 · 0.7 · 1.45 · 0.5 · 0.005 · 4 = 0.01726**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1.2 · 1 · 0.7 · 1.45 · 0.5 · 0.005 · 4 · 8760 · 0.0036 = 0.384**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.01726**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.384**

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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 4.8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.7**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 25**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600*** **= 0.03 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.7 · 0.5 · 5 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.347**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 18**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2*** **= 0.03 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 5 · 0.7 · 18 = 0.01588**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.347**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.01588**

Итого выбросы от источника выделения: 001 склад кокса

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.347	0.39988

Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок. Склад песка – источник №6101.

Открытый с 4-х сторон склад песка площадью 9 м^2 (3х3) необходим для временного складирования песка.
Количество песка, поступающего на склад в течение года – 160 тонн.
Песок со склада песка по потребности ежедневно транспортируется в таре (контейнер или мешок Биг-Бэг) в цех.
Песок (формовочный) применяется в качестве флюса в печи Калдо, для проведения процесса по переработке медеэлектролитных шламов.
Время хранения песка – 8760 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 6101 01, склад песка
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 2**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.8**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F* = 9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F* = 1.7 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.8 · 0.002 · 9 = 0.0284**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036* = 1.2 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.8 · 0.002 · 9 · 8760 · 0.0036 = 0.632**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.0284**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.632**

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)
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.8 · 0.8 · 5 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 1.587**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 32**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 5 · 0.7 · 32 = 0.129**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 1.587**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.129**

Итого выбросы от источника выделения: 001 склад песка

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	1.587	0.761

Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок – источник №6047.

На участке установлено следующее станочное оборудование:
- токарно-винторезный станок – 1 шт. (время работы – 1350 ч/год),
- вертикально-сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 810 ч/год),
- точильно-шлифовальный станок (Ø400 мм) – 1 шт. (время работы – 270 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1350**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 1350 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00544**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00544

Источник выделения N 002, фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 810**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0139**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0139 * 810 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0081**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0139 * 1 = 0.00278**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.0081

Источник выделения N 003, точильно-шлифовальный станок (диам. 400 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 270**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.019**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.019 * 270 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00369**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.019 * 1 = 0.0038**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.029**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.029 * 270 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00564**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.029 * 1 = 0.0058**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.00564
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00369

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0097	0.01918
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00369

Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок – источник №6057.

На участке имеется 1 передвижной электросварочный аппарат.
Время работы – 1907 ч/год.
Расход электродов марки МР-3 – 960 кг/год.
Расход электродов марки ЦЛ-11 – 1900 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочный аппарат
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 960**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS*** *** B / 10 ^ 6 = 9.77 * 960 / 10 ^ 6 = 0.00938**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS*** *** BMAX / 3600 = 9.77 * 1.5 / 3600 = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS*** *** B / 10 ^ 6 = 1.73 * 960 / 10 ^ 6 = 0.00166**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS*** *** BMAX / 3600 = 1.73 * 1.5 / 3600 = 0.000721**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS*** *** B / 10 ^ 6 = 0.4 * 960 / 10 ^ 6 = 0.000384**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS*** *** BMAX / 3600 = 0.4 * 1.5 / 3600 = 0.0001667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1900**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 9.2 * 1900 / 10 ^ 6 = 0.01748**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 9.2 * 1.5 / 3600 = 0.00383**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.63 * 1900 / 10 ^ 6 = 0.001197**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.63 * 1.5 / 3600 = 0.0002625**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.17 * 1900 / 10 ^ 6 = 0.000323**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.17 * 1.5 / 3600 = 0.0000708**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.13 * 1900 / 10 ^ 6 = 0.002147**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.13 * 1.5 / 3600 = 0.000471**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.00407	0.02686
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.000721	0.002857
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.0000708	0.000323
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.000471	0.002531

РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЦЕХ (РМЦ).

Ремонтно-механический цех (РМЦ). Станочное оборудование – источник №0263.

В ремонтно-механическом цехе установлено следующее станочное оборудование:
- токарно-винторезные станки – 6 шт.,
- фрезерные станки – 3 шт.,
- вертикально-сверлильные станки – 2 шт.,
- радиально-сверлильный станок – 1 шт.,
- ножницы листовые – 1 шт.,
- поперечно-строгальный станок – 1 шт.,
- заточной станок (Ø250 мм) – 1 шт.,
- пилоножовочный станок – 1 шт.,
- долбёжный станок – 1 шт.

Время работы каждого станка – 2920 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.01177

Источник выделения N 002, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.01177

Источник выделения N 003, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.01177

Источник выделения N 004, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.01177

Источник выделения N 005, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.01177

Источник выделения N 006, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0056 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.01177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.01177

Источник выделения N 007, фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0139**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0139 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0292**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0139 * 1 = 0.00278**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.0292

Источник выделения N 008, фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0139**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0139 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0292**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0139 * 1 = 0.00278**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.0292

Источник выделения N 009, фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0139**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0139 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0292**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0139 * 1 = 0.00278**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.0292

Источник выделения N 010, вертикально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0022 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.004625**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0022 * 1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.004625

Источник выделения N 011, вертикально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0022 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.004625**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0022 * 1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.004625

Источник выделения N 012, радиально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.002313**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.002313

Источник выделения N 013, ножницы листовые
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.203 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.427**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.427

Источник выделения N 014, поперечно-строгальный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Строгальные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0021**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0021 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.004415**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0021 * 1 = 0.00042**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00042	0.004415

Источник выделения N 015, пилоножовочный станок
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.203 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.427**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.427

Источник выделения N 016, долбёжный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки зубодолбежные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0003**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0003 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000631**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0003 * 1 = 0.00006**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00006	0.000631

Источник выделения N 017, заточной станок (диам. 250 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2920**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.011 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.02313**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.011 * 1 = 0.0022**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.016**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.016 * 2920 * 1 / 10 ^ 6 = 0.03364**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.016 * 1 = 0.0032**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.03364
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022	0.02313

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.10104	1.062469
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022	0.02313

Ремонтно-механический цех (РМЦ). Сварочный пост – источник №0126.

Электросварочный аппарат – 1 шт.
Время работы – 2000 ч/год.
Расход электродов марки МР-3 – 1000 кг/год.
Расход электродов марки УОНИ-13/55 – 1000 кг/год.
Расход электродов марки ЦЛ-11 – 1000 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочный аппарат
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 9.77 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00977**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 9.77 * 1.5 / 3600 = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.73 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00173**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.73 * 1.5 / 3600 = 0.000721**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.4 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 0.4 * 1.5 / 3600 = 0.0001667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 16.99** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 13.9 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0139**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 13.9 * 1.5 / 3600 = 0.00579**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.09 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00109**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.09 * 1.5 / 3600 = 0.000454**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1 * 1.5 / 3600 = 0.000417**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1 * 1.5 / 3600 = 0.000417**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.93 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00093**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 0.93 * 1.5 / 3600 = 0.0003875**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 2.7**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 2.7 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0027**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 2.7 * 1.5 / 3600 = 0.001125**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 13.3 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0133**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 13.3 * 1.5 / 3600 = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 9.2 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.0092**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 9.2 * 1.5 / 3600 = 0.00383**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.63 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00063**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.63 * 1.5 / 3600 = 0.0002625**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.17 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.17 * 1.5 / 3600 = 0.0000708**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.13 * 1000 / 10 ^ 6 = 0.00113**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.13 * 1.5 / 3600 = 0.000471**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.00579	0.03287
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.000721	0.00345
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.0000708	0.00017
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001125	0.0027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.0133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.000471	0.00246
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.000417	0.001
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)	0.000417	0.001

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ (РСЦ).

Ремонтно-строительный цех (РСЦ) – источник №0159.

В ремонтно-строительном цехе установлено следующее станочное оборудование:
- односторонние рейсмусовые станки СР3-4 – 2 шт. (время работы каждого – 1200 ч/год);
- односторонний рейсмусовый станок СР6-7 – 1 шт. (время работы – 1200 ч/год);
- фрезерный станок ФСШ-1 – 1 шт. (время работы – 1440 ч/год);
- фрезерный станок ФШ-4 – 1 шт. (время работы – 1440 ч/год);
- универсальный станок УДС-2 – 1 шт. (время работы – 1440 ч/год);
- универсальный станок УДС-1 – 1 шт. (время работы – 1440 ч/год);
- круглопильные станки ЦА-2 – 2 шт. (время работы каждого – 1440 ч/год);
- токарный станок ТС-20 – 1 шт. (время работы – 960 ч/год);
- фуговальный станок СФ-2 – 1 шт. (время работы – 960 ч/год);

- торцовочный станок ЦКБ-4 – 1 шт. (время работы – 1440 ч/год);
- комбинированный станок КЛ-96М-02 – 1 шт. (время работы – 1440 ч/год).
Одновременно в работе могут находиться 7 станков.
Деревообрабатывающие станки оборудованы пылеулавливающей установкой – циклон Гипродревпрома Ц-1150 с КПД очистки 95%.

Список литературы:
1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, рейсмусовый станок СР3-4
Вид станка: Станки строгальные
Марка, модель станка: рейсмусовые односторонние: СР3-М, СР3-4, СР3-5
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 10.14**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1200**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 10.14 * 0.9 = 9.13**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 9.13 * 1 = 9.13**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * *_T_* * *3600* * *_KOLIV_* / *10* ^ *6* = 9.13 * 1200 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 39.442**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G* = *_G_* * (1-*_KPD_* / *100*) = 9.13 * (1-95 / 100) = 0.457**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M* = *_M_* * (1-*_KPD_* / *100*) = 39.442 * (1-95 / 100) = 1.972**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.4565	1.972

Источник выделения N 002, рейсмусовый станок СР3-4
Вид станка: Станки строгальные
Марка, модель станка: рейсмусовые односторонние: СР3-М, СР3-4, СР3-5
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 10.14**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1200**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 10.14 * 0.9 = 9.13**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 9.13 * 1 = 9.13**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * *_T_* * *3600* * *_KOLIV_* / *10* ^ *6* = 9.13 * 1200 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 39.442**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G* = *_G_* * (1-*_KPD_* / *100*) = 9.13 * (1-95 / 100) = 0.457**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M* = *_M_* * (1-*_KPD_* / *100*) = 39.442 * (1-95 / 100) = 1.972**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.4565	1.972

Источник выделения N 003, рейсмусовый станок СР6-7
Вид станка: Станки строгальные
Марка, модель станка: рейсмусовые односторонние: СР6-2, СР6-5Г, СР6-6, СР6-7

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 0.81**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1200**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 0.81 * 0.9 = 0.729**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 0.729 * 1 = 0.729**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 0.729 * 1200 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 3.149**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G* = *_G_ * (1-_KPD_ / 100) = 0.729 * (1-95 / 100) = 0.036**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M* = *_M_ * (1-_KPD_ / 100) = 3.149 * (1-95 / 100) = 0.157**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.03645	0.1575

Источник выделения N 004, фрезерный станок ФСШ-1
Вид станка: Станки фрезерные
Марка, модель станка: вертикальные с нижнем расположением шпинделя: ФСШ-1, ФСШ-2
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 0.72**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 0.72 * 0.9 = 0.648**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 0.648 * 1 = 0.648**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 0.648 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 3.359**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G* = *_G_ * (1-_KPD_ / 100) = 0.648 * (1-95 / 100) = 0.032**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M* = *_M_ * (1-_KPD_ / 100) = 3.359 * (1-95 / 100) = 0.168**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0324	0.168

Источник выделения N 005, фрезерный станок ФШ-4
Вид станка: Станки фрезерные
Марка, модель станка: специальные: ФШ-3, ФШ-4
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 0.93**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 0.93 * 0.9 = 0.837**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 0.837 * 1 = 0.837**

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 0.837 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 4.339**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 0.837 * (1-95 / 100) = 0.042**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 4.339 * (1-95 / 100) = 0.217**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.04185	0.217

Источник выделения N 006, универсальный станок УДС-2
Вид станка: Деревообрабатывающие станки прочие
Марка, модель станка: Станки комбинированные и универсальные: УН, УН-1, УС-2М
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q*** **= 1.31**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_*** **= 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1*** **= 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q = Q * KN*** **= 1.31 * 0.9 = 1.18**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_*** **= 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_ = Q * N1*** **= 1.18 * 1 = 1.18**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 1.18 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 6.117**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 1.18 * (1-95 / 100) = 0.059**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 6.117 * (1-95 / 100) = 0.306**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.059	0.306

Источник выделения N 007, универсальный станок УДС-1
Вид станка: Деревообрабатывающие станки прочие
Марка, модель станка: Станки комбинированные и универсальные: УС
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q*** **= 1.19**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_*** **= 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1*** **= 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q = Q * KN*** **= 1.19 * 0.9 = 1.07**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_*** **= 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_ = Q * N1*** **= 1.07 * 1 = 1.07**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 1.07 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 5.547**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 1.07 * (1-95 / 100) = 0.054**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 5.547 * (1-95 / 100) = 0.277**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0535	0.2774

Источник выделения N 008, круглопильный станок ЦА-2
Вид станка: Станки круглопильные
Марка, модель станка: для продольной распиловки пиломатериалов на заготовки: ЦА, ЦА-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 10.64**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 10.64 * 0.9 = 9.58**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 9.58 * 1 = 9.58**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 9.58 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 49.663**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G* = *_G_ * (1-_KPD_ / 100) = 9.58 * (1-95 / 100) = 0.479**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M* = *_M_ * (1-_KPD_ / 100) = 49.663 * (1-95 / 100) = 2.483**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.479	2.483

Источник выделения N 009, круглопильный станок ЦА-2
Вид станка: Станки круглопильные
Марка, модель станка: для продольной распиловки пиломатериалов на заготовки: ЦА, ЦА-2
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 10.64**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 10.64 * 0.9 = 9.58**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 9.58 * 1 = 9.58**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 9.58 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 49.663**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G* = *_G_ * (1-_KPD_ / 100) = 9.58 * (1-95 / 100) = 0.479**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M* = *_M_ * (1-_KPD_ / 100) = 49.663 * (1-95 / 100) = 2.483**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.479	2.483

Источник выделения N 010, токарный станок ТС-20
Вид станка: Деревообрабатывающие станки прочие
Марка, модель станка: Станки токарные: ТС-20 (по ТП-40)
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 0.39**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 960**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 0.39 * 0.9 = 0.351**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 0.351 * 1 = 0.351**

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 0.351 * 960 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 1.213**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 0.351 * (1-95 / 100) = 0.018**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 1.213 * (1-95 / 100) = 0.061**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.01755	0.0607

Источник выделения N 011, фуговальный станок СФ-2
Вид станка: Станки строгальные
Марка, модель станка: фуговальные с ручной подачей: СФ-2, СФ-4, СФ4-4, СФ4-М
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q*** **= 2.31**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_*** **= 960**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1*** **= 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q = Q * KN*** **= 2.31 * 0.9 = 2.08**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_*** **= 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_ = Q * N1*** **= 2.08 * 1 = 2.08**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 2.08 * 960 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 7.188**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 2.08 * (1-95 / 100) = 0.104**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 7.188 * (1-95 / 100) = 0.359**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.104	0.3594

Источник выделения N 012, торцовочный станок ЦКБ-4
Вид станка: Станки круглопильные
Марка, модель станка: для поперечной распиловки пиломатериалов: ЦКБ-4
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q*** **= 1.39**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_*** **= 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1*** **= 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q = Q * KN*** **= 1.39 * 0.9 = 1.25**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_*** **= 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_ = Q * N1*** **= 1.25 * 1 = 1.25**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 1.25 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 6.48**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 1.25 * (1-95 / 100) = 0.063**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 6.48 * (1-95 / 100) = 0.324**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0625	0.324

Источник выделения N 013, комбинированный станок КЛ-96М-02
Вид станка: Деревообрабатывающие станки прочие
Марка, модель станка: Станки комбинированные и универсальные: КЛ (по УС)

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 1.19**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 1440**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* = 1.19 * 0.9 = 1.07**
Наименование ПГОУ: циклон Гипродревпрома Ц-1150
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 1.07 * 1 = 1.07**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 1.07 * 1440 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 5.547**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G* = *_G_ * (1-_KPD_ / 100) = 1.07 * (1-95 / 100) = 0.054**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M* = *_M_ * (1-_KPD_ / 100) = 5.547 * (1-95 / 100) = 0.277**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0535	0.2774

ИТОГО выбросы от ИЗА (с очисткой):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	2.0965 (с учётом одновременности работы станков)	11.0574

Ремонтно-строительный цех (РСЦ) – источник №0161.

В ремонтно-строительном цехе для заточки пил и ножей д/о станков установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 300 мм.
Время работы – 1440 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, заточной станок (диам. 300 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 1440**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.013**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_* = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 3600 * 0.9 * 0.013 * 1440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0607**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_* = *KN* * *GV* * *NS1* = 0.9 * 0.013 * 1 = 0.0117**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.021**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_* = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 3600 * 0.9 * 0.021 * 1440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.098**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_* = *KN* * *GV* * *NS1* = 0.9 * 0.021 * 1 = 0.0189**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0189	0.098
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0117	0.0607

Ремонтно-строительный цех (РСЦ) – источник №0162.

В ремонтно-строительном цехе для заточки пил и ножей д/о станков установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 300 мм.
Время работы – 1440 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, заточной станок (диам. 300 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1440**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.013**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.9 * 0.013 * 1440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0607**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.9 * 0.013 * 1 = 0.0117**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.021**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.9 * 0.021 * 1440 * 1 / 10 ^ 6 = 0.098**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.9 * 0.021 * 1 = 0.0189**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0189	0.098
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0117	0.0607

Ремонтно-строительный цех (РСЦ) – источник №0213.

В ремонтно-строительном цехе установлен 4-х сторонний строгальный станок С26-2.
Время работы каждого – 576 ч/год.
4-х сторонний строгальный станок С26-2 оборудован пылеулавливающей установкой - циклон ЦН-15 с КПД очистки 95%.

Список литературы:
1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, 4-х сторонний строгальный станок С26-2
Вид станка: Станки строгальные
Марка, модель станка: фуговальные четырехсторонние: С26, С26-2
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q*** **= 8**
Местный отсос пыли проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_*** **= 576**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1*** **= 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN*** **= 0.9**

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q = Q * KN* = 8 * 0.9 = 7.2**
Наименование ПГОУ: циклон ЦН-15
Фактическое КПД очистки, % , ***_KPD_* = 95**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q * N1* = 7.2 * 1 = 7.2**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 7.2 * 576 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 14.93**
Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)* = 7.2 * (1-95 / 100) = 0.36**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)* = 14.93 * (1-95 / 100) = 0.747**

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.36	0.747

Ремонтно-строительный цех (РСЦ). Сварочный пост – источник №6019.

На участке имеется 1 передвижной электросварочный аппарат.
Время работы – 200 ч/год.
Расход электродов марки МР-3 – 100 кг/год.
Расход электродов марки УОНИ-13/45 – 100 кг/год.
Расход электродов марки ЦЛ-11 – 100 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочный аппарат

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = 9.77 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000977**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 9.77 * 1.5 / 3600 = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000173**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 1.5 / 3600 = 0.000721**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 1.5 / 3600 = 0.0001667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.31** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 10.69 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00107**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 10.69 * 1.5 / 3600 = 0.00445**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.92 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000092**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.92 * 1.5 / 3600 = 0.000383**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.4 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00014**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.4 * 1.5 / 3600 = 0.000583**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 3.3 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00033**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 3.3 * 1.5 / 3600 = 0.001375**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.75 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000075**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.75 * 1.5 / 3600 = 0.0003125**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1 * 1.5 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1 * 1.5 * 1.5 / 3600 = 0.000625**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 13.3 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00133**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 13.3 * 1.5 / 3600 = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 9.2 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00092**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 9.2 * 1.5 / 3600 = 0.00383**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.63 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000063**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.63 * 1.5 / 3600 = 0.0002625**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 0.17 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 0.17 * 1.5 / 3600 = 0.0000708**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **= *GIS* * *B* / *10* ^ *6* = 1.13 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000113**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **= *GIS* * *BMAX* / *3600* = 1.13 * 1.5 / 3600 = 0.000471**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.00445	0.002967
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.000721	0.000328
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.0000708	0.000017
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000625	0.00015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.00133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.000471	0.000228
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.001375	0.00033
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)	0.000583	0.00014

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕДНОГО И ЭМАЛЬПРОВОДА (ЦПМ и ЭП).

Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская – источник №6045.

В ремонтной мастерской установлено следующее станочное оборудование:
- токарно-винторезный станок – 1 шт. (время работы – 50 ч/год),
- вертикально-сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 50 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 50**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** **= *3600* * *KN* * *GV* * *_T_* * *_KOLIV_* / *10* ^ *6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 50 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0002016**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** **= *KN* * *GV* * *NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.0002016

Источник выделения N 002, вертикально-сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 50**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0022 * 50 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0000792**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0022 * 1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.0000792

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00156	0.0002808

Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская – источник №0166.

В ремонтной мастерской установлен обдирочно-шлифовальный станок (Ø400 мм).
Время работы – 50 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, заточной станок (диам. 400 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 50**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.019**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.9 * 0.019 * 50 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00308**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.9 * 0.019 * 1 = 0.0171**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.029**
Коэффициент эффективности местных отсосов , ***KN* = 0.9**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.9 * 0.029 * 50 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0047**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.9 * 0.029 * 1 = 0.0261**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261	0.0047

2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171	0.00308

<u>Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост – источник №0158.</u>

Электросварочный аппарат – 1 шт.
Время работы каждого – 200 ч/год.
Расход электродов марки МР-3 – 100 кг/год.
Расход электродов марки УОНИ-13/55 – 100 кг/год.
Расход электродов марки ЦЛ-17 – 100 кг/год.
В час расходуется электродов – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочный аппарат

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.77 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000977**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.77 * 1.5 / 3600 = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000173**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 1.5 / 3600 = 0.000721**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 1.5 / 3600 = 0.0001667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.99** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 13.9 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00139**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 13.9 * 1.5 / 3600 = 0.00579**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.09 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000109**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.09 * 1.5 / 3600 = 0.000454**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1 * 100 / 10 ^ 6 = 0.0001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1 * 1.5 / 3600 = 0.000417**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1 * 100 / 10 ^ 6 = 0.0001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1 * 1.5 / 3600 = 0.000417**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.93 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000093**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.93 * 1.5 / 3600 = 0.0003875**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 2.7**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 2.7 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00027**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 2.7 * 1.5 / 3600 = 0.001125**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 13.3 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00133**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 13.3 * 1.5 / 3600 = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.2 * 100 / 10 ^ 6 = 0.00092**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.2 * 1.5 / 3600 = 0.00383**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.63 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000063**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.63 * 1.5 / 3600 = 0.0002625**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.17**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.17 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.17 * 1.5 / 3600 = 0.0000708**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.13**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.13 * 100 / 10 ^ 6 = 0.000113**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.13 * 1.5 / 3600 = 0.000471**

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.00579	0.003287
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0.000721	0.000345
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	0.0000708	0.000017
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001125	0.00027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.00133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) (617)	0.000471	0.000246
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.000417	0.0001
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)	0.000417	0.0001

Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост – источник №6060.

В цехе ведутся покрасочные работы оборудования.
Нанесение лакокрасочных материалов происходит вручную.
Расход лакокрасочных материалов:
- эмаль ПФ-115 – 0,150 т/год;
- эмаль НЦ-11 – 0,050 т/год;
- лак БТ-577 – 0,025 т/год;
- уайт-спирит – 0,025 т/год;
- растворитель 646 – 0,030 т/год.

Время работы – 280 ч/год.
Часовой расход ЛКМ – 1 кг/час.

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, покрасочный пост

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.150**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** **= *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.15 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.03375**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** **= *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** **= *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.15 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.03375**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** **= *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0625**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.050**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-11
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 74.5**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** **= *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.05 * 74.5 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.003725**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** **= *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1 * 74.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0207**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 25**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** **= *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.05 * 74.5 * 25 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00931**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 74.5 * 25 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0517**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 25**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.05 * 74.5 * 25 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00931**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 74.5 * 25 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0517**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.05 * 74.5 * 15 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00559**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 74.5 * 15 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.03104**

Примесь: 1240 Этилацетат (674)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 25**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.05 * 74.5 * 25 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00931**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 74.5 * 25 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0517**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.025**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 63**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.025 * 63 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00904**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1005**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.025 * 63 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00671**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0746**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.025**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.025 * 100 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.025**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.278**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.030**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Растворитель 646
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.03 * 100 * 7 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0021**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 7 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01944**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.03 * 100 * 15 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 15 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0417**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.03 * 100 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.003**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0278**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.03 * 100 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.015**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.139**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.03 * 100 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.003**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0278**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.03 * 100 * 8 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0024**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1 * 100 * 8 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0222**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1005	0.04279
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.02431
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.008225
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.03104	0.00859
1119	2-Этоксиэтанол (1497*)	0.0222	0.0024

1210	Бутилацетат (110)	0.0517	0.01231
1240	Этилацетат (674)	0.0517	0.00931
1401	Пропан-2-он (470)	0.01944	0.0021
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.278	0.06546

Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Аккумуляторная – источник №6066.

Зарядное устройство – 1 шт.
Время работы – 48 ч/год.
Количество подзаряжаемых аккумуляторов – 4 шт./год, из них: 2 шт. (95 А х ч) и 2 шт. (140 А х ч).
Количество одновременно подзаряжаемых аккумуляторов – 1 шт.
Время подзарядки одного аккумулятора – 12 часов.
Электрическая емкость подзаряжаемых аккумуляторов – 95 А х ч, 140 А х ч.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, зарядное устройство

Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей
Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч. , ***Q1*** **= 95**
Количество проведенных зарядов за год , ***A1*** **= 2**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству , ***N1*** **= 1**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***T*** **= 12**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч , ***Q*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (4.19) , ***_M_ = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10 ^ 9*** **= 0.9 * 1 * 95 * 2 / 10 ^ 9 = 0.000000171**
Валовый выброс за день, т/день (4.20) , ***MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10 ^ -9*** **= 0.9 * 1 * (95 * 1) * 10 ^ -9 = 0.0000000855**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21) , ***_G_ = MSYT * 10 ^ 6 / (3600 * T)*** **= 0.0000000855 * 10 ^ 6 / (3600 * 12) = 0.00000198**

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч. , ***Q1*** **= 140**
Количество проведенных зарядов за год , ***A1*** **= 2**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству , ***N1*** **= 1**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***T*** **= 12**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч , ***Q*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (4.19) , ***_M_ = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10 ^ 9*** **= 0.9 * 1 * 140 * 2 / 10 ^ 9 = 0.000000252**
Валовый выброс за день, т/день (4.20) , ***MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10 ^ -9*** **= 0.9 * 1 * (140 * 1) * 10 ^ -9 = 0.000000126**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21) , ***_G_ = MSYT * 10 ^ 6 / (3600 * T)*** **= 0.000000126 * 10 ^ 6 / (3600 * 12) = 0.000002917**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0322	Серная кислота (517)	0.0000049	0.000000423

ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИСЛОРОДА (ППК).

Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория – источник №0253.

Шкаф вытяжной химический – 2 шт.
Время работы – 4380 ч/год (12 ч/сутки).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө.

п.6. «Расчет выбросов загрязняющих веществ от химических лабораторий».

Удельные выделения вредных веществ в атмосферу (г\сек) от шкафа вытяжного химического для химической лаборатории приняты согласно таблице 13 «Удельные выделения вредных веществ в атмосферу от оборудования общезаводских лабораторий» к настоящей Методике:
- аммиак (0303) – $4,92*10^{-5}$ = 0,0000492 г/сек;
- соляная кислота (0316) – $1,32*10^{-4}$ = 0,000132 г/сек;
- серная кислота (0322) – $2,67*10^{-5}$ = 0,0000267 г/сек;
- этанол (этиловый спирт) (1061) – $1,67*10^{-3}$ = 0,00167 г/сек.

Примесь: 0303 Аммиак
Максимальный разовый выброс, 0,0000492 г/с
Валовый выброс, т/год,
$M = G * T * 3600 / 10^6 =$ **0,0000492 * 4380 * 3600 / 10^6 = 0.000776**

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота)
Максимальный разовый выброс, 0,000132 г/с
Валовый выброс, т/год,
$M = G * T * 3600 / 10^6 =$ **0,000132 * 4380 * 3600 / 10^6 = 0.0020814**

Примесь: 0322 Серная кислота
Максимальный разовый выброс, 0,0000267 г/с
Валовый выброс, т/год,
$M = G * T * 3600 / 10^6 =$ **0,0000267 * 4380 * 3600 / 10^6 = 0.000421**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт)
Максимальный разовый выброс, 0,00167 г/с
Валовый выброс, т/год,
$M = G * T * 3600 / 10^6 =$ **0,00167 * 4380 * 3600 / 10^6 = 0.026333**

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак	0,0000492	0.000776
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0,000132	0.0020814
0322	Серная кислота	0,0000267	0.000421
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,00167	0.026333

Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты – источник №6058.

Сварочные работы ведутся 8-ю электросварочными аппаратами.
Время работы каждого – 200 ч/год.
Общий расход электродов марки ОК-46 (по МР-3) – 1500 кг/год.
Общий расход электродов марки «Комсомолец-100» – 800 кг/год.
Общий расход электродов марки ЦЛ-11 (по ЦЛ-17) – 100 кг/год.
В час расходуется электродов одной марки одним аппаратом – 1,5 кг.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, электросварочные аппараты
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): **ОК-46 (по МР-3)**
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 1500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 12**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 11.5** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 9.77 · 1500 / 10^6 = 0.01466**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.77 · 12 / 3600 = 0.03257**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.73 · 1500 / 10^6 = 0.002595**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 12 / 3600 = 0.00577**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.4 · 1500 / 10^6 = 0.0006**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.4 · 12 / 3600 = 0.001333**

Вид сварки: Ручная электрическая сварка меди и ее сплавов
Электрод (сварочный материал): Комсомолец-100
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 800**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 12**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 19.8** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 2.6**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 2.6 · 800 / 10^6 = 0.00208**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 2.6 · 12 / 3600 = 0.00867**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 3.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 3.9 · 800 / 10^6 = 0.00312**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 3.9 · 12 / 3600 = 0.013**

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 3.5**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 3.5 · 800 / 10^6 = 0.0028**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 3.5 · 12 / 3600 = 0.01167**

Примесь: 0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 9.8**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 9.8 · 800 / 10^6 = 0.00784**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.8 · 12 / 3600 = 0.03267**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.11**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.11 · 800 / 10^6 = 0.000888**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.11 · 12 / 3600 = 0.0037**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.76**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.76 · 800 / 10^6 = 0.000608**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.76 · 12 / 3600 = 0.002533**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11 (по ЦЛ-17)
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 12**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.2**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 9.2 · 100 / 10^6 = 0.00092***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 9.2 · 12 / 3600 = 0.03067***

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.63**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 0.63 · 100 / 10^6 = 0.000063***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.63 · 12 / 3600 = 0.0021***

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.17**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 0.17 · 100 / 10^6 = 0.000017***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.17 · 12 / 3600 = 0.000567***

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.13**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 1.13 · 100 / 10^6 = 0.000113***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.13 · 12 / 3600 = 0.00377***

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.03257	0.01766
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.013	0.005778
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.03267	0.00784
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000567	0.000017
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002533	0.000608
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00377	0.001601
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)	0.01167	0.0028

Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост – источник №6063.

Предприятие ведёт покрасочные работы кислородных баллонов.
Нанесение лакокрасочных материалов происходит пневмораспылителем.
Расход лакокрасочных материалов:
- эмаль ПФ-115 – 0,500 т/год.
Время работы – 500 ч/год.
Часовой расход ЛКМ – 1 кг/час.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, покрасочный пост
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.5**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 1**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.5 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1125**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.5 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1125**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0625**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4* = 1 * 0.5 * (100-45) * 30 * 10 ^ -4 = 0.0825**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)* = 1 * 1 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.0458**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.1125
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.1125
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0458	0.0825

Предприятие по производству кислорода (ППК). Аккумуляторная – источник №6067.

Зарядное устройство – 1 шт.
Время работы – 416 ч/год.
Количество подзаряжаемых аккумуляторов – 52 шт./год.
Количество одновременно подзаряжаемых аккумуляторов – 1 шт.
Время подзарядки одного аккумулятора – 8 часов.
Электрическая емкость подзаряжаемых аккумуляторов – 400 А х ч.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 001, зарядное устройство
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА
Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей
Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч. , ***Q1* = 400**
Количество проведенных зарядов за год , ***A1* = 52**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству , ***N1* = 1**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***T* = 8**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч , ***Q* = 1**
Валовый выброс, т/год (4.19) , ***_M_ = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10 ^ 9* = 0.9 * 1 * 400 * 52 / 10 ^ 9 = 0.00001872**
Валовый выброс за день, т/день (4.20) , ***MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10 ^ -9* = 0.9 * 1 * (400 * 1) * 10 ^ -9 = 0.00000036**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21) , ***_G_ = MSYT * 10 ^ 6 / (3600 * T)* = 0.00000036 * 10 ^ 6 / (3600 * 8) = 0.0000125**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.0000125	0.00001872

Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская – источник №6069.

На предприятии установлено следующее станочное оборудование:
- токарно-винторезные станки – 2 шт. (время работы каждого – 500 ч/год),
- сверлильный станок – 1 шт. (время работы – 264 ч/год),
- заточные станки (Ø300 мм) – 3 шт. (время работы каждого – 200 ч/год);
- фрезерный станок – 1 шт. (время работы – 500 ч/год).

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 год.

Источник выделения N 001, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 500**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 500 * 1 / 10 ^ 6 = 0.002016**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.002016

Источник выделения N 002, токарно-винторезный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 500**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.0056 * 500 * 1 / 10 ^ 6 = 0.002016**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.002016

Источник выделения N 003, сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 264**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 264 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000209**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.000209

Источник выделения N 004, заточной станок (диам. 300 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 200**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.013**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.013 * 200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001872**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.013 * 1 = 0.0026**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.021**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.021 * 200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.003024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.021 * 1 = 0.0042**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0042	0.003024
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.001872

Источник выделения N 005, заточной станок (диам. 300 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 200**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.013**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.013 * 200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001872**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.013 * 1 = 0.0026**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.021**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.021 * 200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.003024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.021 * 1 = 0.0042**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0042	0.003024
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.001872

Источник выделения N 006, заточной станок (диам. 300 мм)
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 200**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.013**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.013 * 200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001872**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.013 * 1 = 0.0026**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.021**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = 3600 * 0.2 * 0.021 * 200 * 1 / 10 ^ 6 = 0.003024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.021 * 1 = 0.0042**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0042	0.003024
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.001872

Источник выделения № 007, фрезерный станок
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 500**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***GV* = 0.0139**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 500 \cdot 1 / 10^6 = 0.005$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1* = 0.2 · 0.0139 · 1 = 0.00278**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.005

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01784	0.018313
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0078	0.005616

Предприятие по производству кислорода (ППК). Маслонасосная – источник №6094.

Маслостанция предназначена для подачи компрессорного масла в маслосистему кислородных компрессоров.
Компрессорное масло доставляется на предприятие автотранспортом в 200 литровых бочках и переливается в четыре ёмкости объёмом 5 тонн каждая, в две ёмкости по 4 тонны каждая и две ёмкости по 3 тонн каждая.
Для перекачки компрессорного масла установлены 6 насоса НМШГ20-25-14/10-5УЗ (3 – в работе, 3 – в резерве), 12 насосов НМШ 32-10-18-6 (5 – в работе, 7 – в резерве) и 7 насосов НМШ5-25 (резерв).
Производительность насоса НМШГ20-25-14/10-5УЗ – 14 м^3/час.
Производительность насоса НМШ 32-10-18-6 – 6 м^3/час.
Производительность насоса НМШ5-25 – 1,6 м^3/час.
Годовой расход масла составляет 100 тонн (111,111 м^3).
Время перекачки насосами НМШГ20-25-14/10-5УЗ – 8 ч/год.
Время перекачки насосами НМШ 32-10-18-6 – 70 ч/год.

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года №196-п.

Источник выделения N 001, насосы НМШГ20-25-14/10-5УЗ
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Масла
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.02**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1* = 6**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1* = 3**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G = Q * NN1 / 3.6* = 0.02 * 3 / 3.6 = 0.01667**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M = (Q * N1 * _T_) / 1000* = (0.02 * 6 * 8) / 1000 = 0.00096**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 100 * 0.00096 / 100 = 0.00096**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 100 * 0.01667 / 100 = 0.01667**

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.01667	0.00096

Источник выделения N 002, насосы НМШ 32-10-18-6
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Масла
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.02**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1* = 12**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1* = 5**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 70**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G = Q * NN1 / 3.6* = 0.02 * 5 / 3.6 = 0.0278**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M = (Q * N1 * _T_) / 1000* = (0.02 * 12 * 70) / 1000 = 0.0168**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100* = 100 * 0.0168 / 100 = 0.0168**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100* = 100 * 0.0278 / 100 = 0.0278**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0278	0.0168

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.04447	0.01776

Расчёт выбросов от источников выбросов по инструментальным замерам.

Код в-ва	**Наименование загрязняющего вещества**	**Время работы в год (Т)**	**г/с по протоколу**	**Выбросы** г/с * Т * 3600/1000000 = т/год **т/год**
СКЦ (источник №0001)				
0304	Оксид азота	8040	0,069875	2,022462
0301	Диоксид азота		0,417	12,069648
0330	Диоксид серы		50,765029	1469,342999
Узлы пересыпки с конвейеров №1, №2 на конвейеры №3 и №4 (источник №0057)				
3119	Кальций карбонат	7920	0,237	6,757344
Узлы пересыпки с конвейеров №1, №2 на конвейеры №3 и №4 (источник №0058)				
3119	Кальций карбонат	7920	0,487759	13,90698461
Сушильный барабан №5 (источник №0059)				
0145	Медь (II) сульфит	7200	0,025144	0,65173248
0325	Мышьяк		0,002479	0,06425568
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,811513	21,03441696
0304	Оксид азота		0,0298	0,772416
0301	Диоксид азота		0,139069	3,60466848
0330	Диоксид серы		1,832	47,48544
0337	Оксид углерода		0,169	4,38048
2904	Ванадий		0,0000172	0,000445824
Сушильный барабан №1 (источник №0060)				
0145	Медь (II) сульфит	7200	0,023498	0,60906816
0325	Мышьяк		0,004	0,10368
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,951	24,64992
0304	Оксид азота		0,024833	0,64367136
0301	Диоксид азота		0,209	5,41728
0330	Диоксид серы		1,99	51,5808
0337	Оксид углерода		0,288	7,46496
2904	Ванадий		0,00002	0,0005184
Сушильный барабан №2 (источник №0061)				
0145	Медь (II) сульфит	7200	0,024898	0,64535616
0325	Мышьяк		0,002964	0,07682688
2909	Пыль неорганическая, содержащая		0,865	22,4208

	двуокись кремния в %: менее 20			
0304	Оксид азота		0,035	0,9072
0301	Диоксид азота		0,245503	6,36343776
0330	Диоксид серы		1,586	41,10912
0337	Оксид углерода		0,285543	7,40127456
2904	Ванадий		0,000026	0,00067392
Сушильный барабан №3 (источник №0062)				
0145	Медь (II) сульфит	7200	0,024	0,62208
0325	Мышьяк		0,00298	0,0772416
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,81224	21,0532608
0304	Оксид азота		0,03	0,7776
0301	Диоксид азота		0,258	6,68736
0330	Диоксид серы		1,98333	51,4079136
0337	Оксид углерода		0,258	6,68736
2904	Ванадий		0,0000195	0,00050544
Сушильный барабан №4 (источник №0063)				
0145	Медь (II) сульфит	7200	0,024906	0,64556352
0325	Мышьяк		0,00299	0,0775008
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,774	20,06208
0304	Оксид азота		0,0214	0,554688
0301	Диоксид азота		0,249	6,45408
0330	Диоксид серы		1,877552	48,66614784
0337	Оксид углерода		0,249335	6,4627632
2904	Ванадий		0,00002	0,0005184
Узел пересыпки с тр-ра №23 на тр-р №24 (источник №0069)				
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	8100	0,059774	1,74300984
Узел пересыпки с тр-ра №23а на тр-р №23 (источник №0070)				
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	8100	0,075327	2,19653532
Узлы пересыпок с тр-ра №25 на тр-р №5, с №6а на №6, с №6 на №10 (источник №0073)				
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	8100	0,173207	5,05071612
Узлы пересыпки с тр-ров №208, №208а на тр-ры №108, №109 (источник №0074)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8100	0,43	12,5388
Узлы пересыпки с тр-ра №113 на тр-ры №116, №117 (источник №0075)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8100	0,1875	5,4675
Узлы пересыпки с тр-ра №114 на тр-ры №116, №117 (источник №0076)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8100	0,312604	9,11553264
Узлы пересыпки с тр-ра №115 на тр-ры №118, №119 (источник №0077)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8100	0,303376	8,84644416
Узлы пересыпки с тр-ров №116, №117 на тр-ры №118, №119 (источник №0078)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8100	0,169333	4,93775028
Анодная печь №1 (источник №0118)				
0145	Медь (II) сульфит	8640	0,06	1,86624
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0,081474	2,534167296

	двуокись кремния в %: 70-20			
0304	Оксид азота		0,1782	5,5427328
0301	Диоксид азота		0,891	27,713664
0330	Диоксид серы		2,409649	74,9497225
0337	Оксид углерода		2,288	71,165952
2904	Ванадий		0,006495	0,20202048
Анодная печь №2 (источник №0119)				
0145	Медь (II) сульфит	8640	0,049795	1,54882368
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,082211	2,557090944
0304	Оксид азота		0,166	5,163264
0301	Диоксид азота		0,911387	28,34778125
0330	Диоксид серы		2,145113	66,72159475
0337	Оксид углерода		2,194	68,242176
2904	Ванадий		0,006444	0,200434176
Анодная печь №3 (источник №0120)				
0145	Медь (II) сульфит	8640	0,06	1,86624
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,087	2,706048
0304	Оксид азота		0,160125	4,980528
0301	Диоксид азота		0,891	27,713664
0330	Диоксид серы		2,285993	71,10352627
0337	Оксид углерода		2,370659	73,73697754
2904	Ванадий		0,006439	0,200278656
Узел пересыпки материала (источник №0122)				
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	7920	2,162	61,642944
Узел пересыпки на ленточный конвейер №1 (источник №0123)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8760	2,536509	79,99134782
Узел пересыпки на ленточный конвейер №2 (источник №0124)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8760	2,373	74,834928
Укрытие гранулятора сухих электрофильтров (источник №0125)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	8760	0,135618	4,276849248
Вакуум-сушильные печи №1-№3 (источник №0128)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1000	0,045975	0,16551
Вакуум-сушильные печи №4-№6 (источник №0129)				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	7752	0,053372	1,489463078
Вытяжной зонт (источник №0130)				
0145	Медь (II) сульфит	1155	0,000428	0,001779624
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,555	2,30769
Цеховые выбросы от печей ПВ-1 и ПВ-2, конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5 (источник №0137)				
0330	Диоксид серы	8760	0,165	5,20344
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,650344	20,50924838
МПЦ Аспирационные газы от ПВ-2 (источник №0138)				
0146	Медь (II) оксид	8040	1,397475	40,4485164

0184	Свинец		0,14198	4,10946912
0325	Мышьяк		0,87939	25,45306416
2904	Ванадий		0,00398	0,11519712
2909	Взвешенные частицы (пыль, запылённость)		87,51	2532,88944
0304	Оксид азота		2,07375	60,02262
0301	Диоксид азота		1,196	34,617024
0330	Диоксид серы		18,749354	542,6813022
0337	Оксид углерода		2,288	66,223872
МПЦ Аспирационные газы от ПВ-2 в период ППР (источник №0138)				
0146	Медь (II) оксид	720	0,69718	1,80709056
0184	Свинец		0,07031	0,18224352
0325	Мышьяк		0,42	1,08864
2904	Ванадий		0,00187	0,00484704
2909	Взвешенные частицы (пыль, запылённость)		43,356	112,378752
0304	Оксид азота		1,032	2,674944
0301	Диоксид азота		0,536	1,389312
0330	Диоксид серы		9,387	24,331104
0337	Оксид углерода		1,135	2,94192
Аспирационные газы печи Калдо (источник №0142)				
0301	Диоксид азота	7200	0,0118	0,305856
0304	Оксид азота		0,0237	0,614304
0330	Диоксид серы		2,853	73,94976
0337	Оксид углерода		0,083	2,15136
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,079179	2,05231968
Технологические газы печи Калдо (источник №0205)				
0301	Диоксид азота	7200	0,0497	1,288224
0304	Оксид азота		0,0079	0,204768
0330	Диоксид серы		2,628	68,11776
0337	Оксид углерода		0,577	14,95584
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		1,222	31,67424
МПЦ Аспирационные газы от ПВ-1 (выпуск шлака) (источник №0256)				
0146	Медь (II) оксид	8040	0,028371	0,821170224
0184	Свинец		0,02	0,57888
0325	Мышьяк		0,022257	0,644206608
2904	Ванадий		0,0026917	0,077908565
2909	Взвешенные частицы (пыль, запылённость)		1,373105	39,74315112
0304	Оксид азота		0,605	17,51112
0301	Диоксид азота		0,462	13,372128
0330	Диоксид серы		152,327	4408,952688
0337	Оксид углерода		3,712505	107,4547447
МПЦ Аспирационные газы от ПВ-1 (выпуск штейна) (источник №0256)				
0146	Медь (II) оксид	8040	0,041234	1,193476896
0184	Свинец		0,012251	0,354592944
0325	Мышьяк		0,0220363	0,637818667

2904	Ванадий		0,0036854	0,106670218
2909	Взвешенные частицы (пыль, запылённость)		1,032	29,870208
0304	Оксид азота		0,61	17,65584
0301	Диоксид азота		0,512	14,819328
0330	Диоксид серы		168,106	4865,660064
0337	Оксид углерода		4,6492	134,5664448
МПЦ Аспирационные газы от конверторов №1, №2, №3, №5 (источник №0256)				
0146	Медь (II) оксид	8040	0,0106	0,3068064
0184	Свинец		0,0032	0,0926208
0325	Мышьяк		0,0057	0,1649808
2904	Ванадий		0,007	0,202608
2909	Взвешенные частицы (пыль, запылённость)		4,473	129,466512
0304	Оксид азота		3,857	111,637008
0301	Диоксид азота		4,144	119,943936
0330	Диоксид серы		1273,98	36874,07712
0337	Оксид углерода		38,194	1105,487136
МПЦ Аспирационные газы от конверторов №1, №2, №3, №5, технологические газы от ПВ-2, конверторов №1, №2, №3, №5 в период ППР (источник №0256)				
0146	Медь (II) оксид	720	4,78	12,38976
0184	Свинец		2,48	6,42816
0325	Мышьяк		0,0189	0,0489888
2904	Ванадий		0,00177	0,00458784
2909	Взвешенные частицы (пыль, запылённость)		3,581	9,281952
0304	Оксид азота		5,572	14,442624
0301	Диоксид азота		6,293	16,311456
0330	Диоксид серы		2317,587	6007,185504
0337	Оксид углерода		21,961	56,922912
Выпариватель (источник №0258)				
0314	Арсин	8760	0,000071	0,002239056
Выпариватель (источник №0259)				
0314	Арсин	8760	0,000072	0,002270592
Выпариватель (источник №0260)				
0314	Арсин	8760	0,000146	0,004604256
Склад хлора (источник №0261)				
0349	Хлор	1800	0,00119	0,0077112
Электролитные ванны (источник №0264)				
0314	Арсин	8760	0,0001708	0,005386349

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIĠI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYĠYNDAĠY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPORNYNYŃ
QARAGANDI OBLYSI BOIYNSHA FILIALY

M02E3T2, Qaragandi qalasy, Tereshkova koshesy, 15.
BSN 120841015670 Tel./faks: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

M02E3T2, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
БИН 120841015670 Тел/факс: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

27-01-79/483

14.04.2021

Директору
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Мигдальник Л.В.

На Ваш запрос № 149 от 09.04.2021г. предоставляем информацию по многолетним данным метеорологической станции Балхаш.

Приложение (1 лист)

Заместитель директора **Нурбаев Е.Д.**

https://short.salemoffice.kz/nf96mM

Исп: Андрианова-Васина Л.И.

Тел:8-7212-56-75-51

e-mail: mila160778@list.ru

Instagram: kazhydromet_karagandy

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

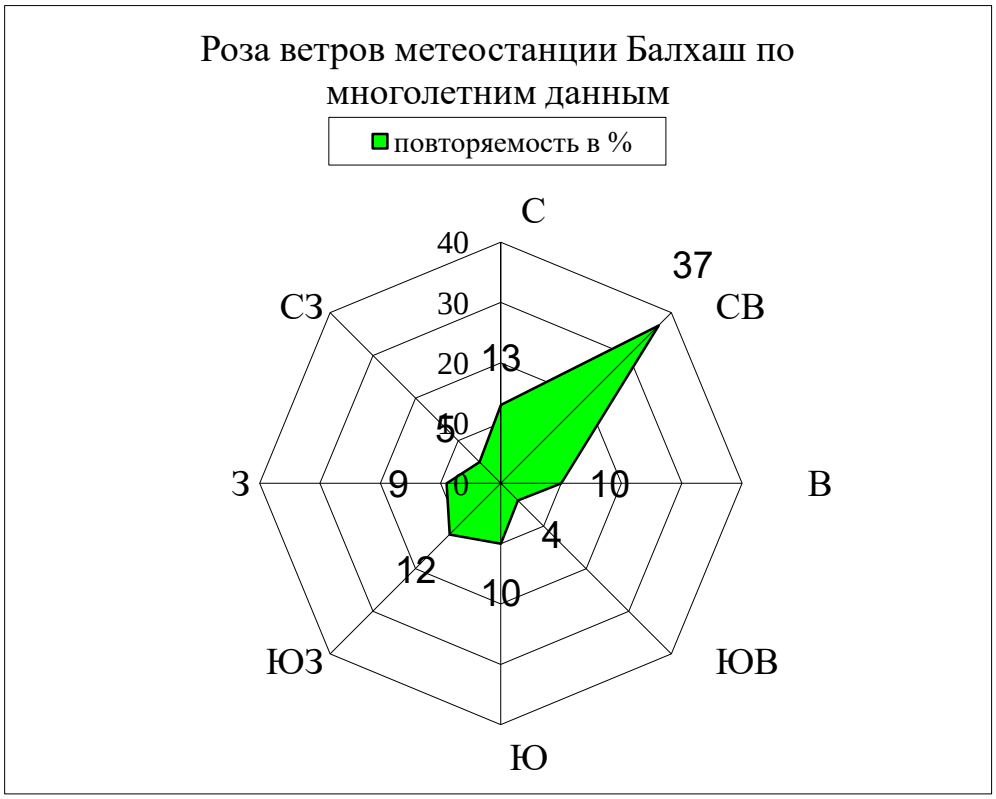
Приложение

Данные наблюдений метеостанции Балхаш по многолетним данным

Средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь), ^{0}С	минус 32
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль), ^{0}С	36
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, м/с	8

Повторяемость направлений ветра по многолетним данным, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	37	10	4	10	12	9	5	3



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

23.06.2023

1. Город – **Балхаш**
2. Адрес – **Карагандинская область, городской акимат Балхаш**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"ЦентрЭКОпроект\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг) БМЗ**
6. Разрабатываемый проект – **НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	**Примесь**	**Концентрация Сф - мг/м^3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (З - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
№2,1,3,4	Азота диоксид	0.091	0.092	0.073	0.058	0.056
	Диоксид серы	0.163	0.109	0.044	0.163	0.326
	Углерода оксид	1.048	0.929	0.763	0.653	0.635
	Азота оксид	0.062	0.08	0.05	0.057	0.055

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды *Код формы по ОКУД* _____ *КҰЖЖ бойынша ұйым коды* *Код организации по ОКПО* _____	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі *Министерство здравоохранения Республики Казахстан*	
Мемлекеттік органының атауы *Наименование государственного органа* *"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі* *Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"*	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ KZ70VBZ00060290
Дата: 09.12.2024 ж. (г.)

1.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
проекта «Установление окончательного размера санитарно-защитной зоны для Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) ***Заявление от 03.12.2024 16:07:49 № KZ52RLS00168173***

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата,номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) ***Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZAKHMYS SMELTING (КАЗАХМЫС СМЭЛТИНГ)", , РК, область Ұлытау, г.Жезказган, территория промышленной зоны, здание 296, генеральный директор Байгабелов Ж.А., тел. 8(7102)745727***

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы (тиесілігі), объектінің мекенжайы/ орналасқан орны, телефоны, басшысының тегі, аты, әкесінің аты
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
производство черновой и катодной меди, объект расположен на территории города Балхаш.
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (сфера, вид деятельности, месторасположение, адрес) ***Производство меди***

4.Жобалар, материалдар әзірленді (дайындалды) (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ***ТОО « ЦентрЭКОпроект», ГЛ № 01321Р от 20.11.2009г., г. Усть-Каменогорск, директор Мигдальник Л.В.***

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) ***заявление вх. № 673 от 03.12.2024г., проектная документация***

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) ***не требуются***

7.Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации (если имеются) ***РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории по 2025 год, выданное комитетом экологического регулирования № KZ36VCZ01709465 от 14.12.2021г.***
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8.Сараптама жүргізілетін объектінің толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Настоящий проект разработан с целью установления окончательного размера СЗЗ для Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».
Для Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» ранее расчетный размер СЗЗ установлен санитарно-эпидемиологическим заключением за №М.10.X.KZ88VBS00044625 от 11.10.2016 года, выданный на проект «Корректировка проекта «Нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу» ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» на 2017 - 2018 гг». Согласно заключению установлена санитарно-защитная зона 1000 м. Класс опасности объекта - I.
Балхашский медеплавильный завод ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» расположен на одной промплощадке в юго-западной части г. Балхаш Карагандинской области, на северном берегу озера Балхаш (46°49'54.44"С; 74°56'42.38"В).
Ближайшая селитебная зона находится на востоке и северо-востоке от медеплавильного завода в 1300 м и в 1700 м соответственно.
Землепользование БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» осуществляется на основании представленных проектом актов на основные земельные участки. Баланс территории объекта проектом представлен.
В районе размещения предприятия леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, зоны отдыха, территории заповедников, особо охраняемые природные территории, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха отсутствуют.
Ситуационная карта-схема размещения объекта представлена.
Непосредственно в границах санитарно-защитной зоны производственной площадки предприятия, лесов, сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, санаториев, лечебных и учебных учреждений не расположено.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом МЗ РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2, для БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» установлена санитарно-защитная зона 1000 м (приложение 1, раздел 2, п.6, пп.5 - производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля)).

По характеру производства (производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля)) и степени воздействия на окружающую среду в целом БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» относится к I классу опасности по санитарной классификации объектов.
В зоне влияния промплощадки предприятия нет объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха, объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Территория БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» расположена на землях населенного пункта (г.Балхаш).

На данной территории сибироязвенные захоронения, почвенные очаги и скотомогильники отсутствуют.

В проекте приведена краткая характеристика природно-экологических особенностей территории. Среднемноголетняя температура воздуха в Балхаше +6,1 °С. Средняя месячная температура воздуха изменяется в течение года от -13,0 до +24,4 °С. Многолетняя сумма годовых атмосферных осадков составляет 187 мм. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 59 %. В годовом разрезе наибольшее её значение (78-79 %) отмечается в декабре-январе, наименьшее (40-41 %) - в июне-августе. Для Балхаша характерны ветры северо-восточного и восточного направлений. Среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с, среднегодовая максимальная скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % - 9,0 м/с.
Расчёт СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха
Основной деятельностью Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» является производство черновой и катодной меди.

Проектные показатели по производственной мощности Балхашского медеплавильного завода составляют: черновая медь - 221 000 тонн в год; катодная медь - 220 000 тонн в год.
В состав Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» входят следующие основные подразделения:
- цех подготовки шихты (ЦПШ), состоящий из сушильного участка (СУ), дробильно-шихтарного участка (ДШУ) и участка подготовки сырья (УПС);
- медеплавильный цех (МПЦ), состоящий из конвертерного, плавильного, анодного участков и участка очистки газового тракта;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- сернокислотный цех (СКЦ), состоящий из участка пылеулавливания, участка серной кислоты и участка приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков (УПИМ и НКС);
- цех ремонта металлургических печей (ЦРМП);
- пылеугольный цех (ПУЦ) - на консервации с 2011 года;
- цех электролиза меди (ЦЭМ), состоящий из электролизного участка, купоросного участка, участка химических защитных работ и ремонта ванн и участка готовой продукции;
- драгметальный цех, состоящий из аффинажного и шламового участков;
- ремонтно-механический цех (РМЦ);
- ремонтно-строительный цех (РСЦ);
- цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП);
- предприятие по производству кислорода (ППК).
Проектом представлена технологическая характеристика предприятия с указанием организованных и неорганизованных источников выбросов. Всего на предприятии имеется 112 действующих источников, из них 67 организованных и 45 неорганизованных.
Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.
Для определения влияния источников выбросов загрязняющих веществ на загрязнение воздушного бассейна выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере от всех источников загрязнения и определены максимальные приземные концентрации с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» 3.0.
Фоновые концентрации в атмосферном воздухе г. Балхаш приняты согласно данным официального сайта РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (www.kazhydromet.kz) по состоянию на 23.06.2023 года.
В список загрязняющих веществ включено 43 ингредиента, в том числе относящихся к I классу опасности - 2 (свинец, хром VI валентный), ко II классу опасности - 12 (марганец, сульфит меди, оксид меди, диоксид азота, арсин, гидрохлорид, фтористые газообразные соединения, сероводород, серная кислота, мышьяк, хлор, мазутная зола).
Необходимость расчетов приземных концентраций определена для 32-х наименований загрязняющих веществ. Для 11 загрязняющих веществ определена нецелесообразность расчетов приземных концентраций.
Расчет рассеивания приземных концентраций проведен по 43-м загрязняющим веществам. Карты изолиний сформированы по 36-ти загрязняющим веществам, для остальных загрязняющих веществ карты изолиний не сформировались, так как сумма максимальных концентраций по этим веществам <0,1 ПДК.
Для промплощадки БМЗ расчет рассеивания проводился на 2024 год с учётом фона по диоксиду азота, оксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны.
Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом одновременности работы оборудования.
Согласно анализа результатов расчетов рассеивания, выполненных без учета фонового загрязнения и с учетом фонового загрязнения, установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят гигиенических нормативов на границе СЗЗ предприятия и на границе жилой зоны.
Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы от деятельности Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» в виде таблиц и ситуационных карт-схем с нанесёнными на них изолиниями расчетных концентраций, максимальных приземных концентраций в границах СЗЗ и в жилой зоне проектом представлены.
По результатам инструментальных замеров, проведенных в период с августа 2023 года по май 2024 года видно, что концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах нормативов ПДК.
Расчёт СЗЗ по фактору шумового воздействия
Основным источником шума является технологическое оборудование. Однако в значительной степени распространению уровня шума от данных источников препятствуют стены и перекрытия зданий, в которых они расположены, что позволяет оценивать уровни шума вблизи от данных переделов на уровне нормативного.
При этом определяется, что на уровень шума в жилых районах района расположения предприятия значительное (превалирующее) влияние оказывает именно автотранспорт (как источник шума в широком звуковом диапазоне). Крупный вклад в загрязнение окружающей среды в звуковом диапазоне вносят также предприятия металлургической и энергетической промышленности.
При этом укрупненный анализ сложившейся в районе расположения предприятия ситуации показывает, что автотранспортные линии, окружающие очистные сооружения, являются фактором снижения воздействия очистных сооружений в звуковом диапазоне на границе жилой зоны. Это обеспечивается

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

путем «перебивания» направленных звуковых потоков, исходящих от предприятия.
Дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на ближайшие жилые массивы г. Балхаш от БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» оценивается как незначительное в связи с удалённостью размещения жилой зоны (более 1000 м.). Так же в связи с тем, что оборудование находится в зданиях и сооружениях, проникание шума сводится к минимальным показателям.
Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия (сооружение специального звукопоглощающего экрана) по защите окружающей среды от воздействия шума при производстве работ не требуются.
Расчет шумового загрязнения для БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» проводился по программе расчета «ЭРА - ШУМ» версия 3.0.
Вычислением на ЭВМ определен уровень шумового воздействия на границе санитарно-защитной зоны и на границе с жилой зоной.
Расчеты шума проводились по максимально возможным акустическим воздействиям, при максимальной нагрузке оборудования, с учётом размещения источников шума, проникающего из рабочих помещений. Так же учтено наличие зелёных насаждений, что препятствует к распространению шума.
Допустимые уровни звукового давления, дБ приняты согласно Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15), согласно которым максимальный уровень звука составляет 70 дБ(А). Максимальный уровень шумового загрязнения на границе с санитарно-защитной зоной согласно расчётов составляет 35 дБ(А), что оценивается как допустимый уровень шума.

Результаты расчетов уровня шумового воздействия от деятельности БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» в виде таблиц, ситуационных карт-схем, максимальных уровней загрязнения на границе санитарно-защитной зоны проектом представлены.

Проектом представлена программа производственного контроля по проведению натурных исследований и измерений для подтверждения принимаемых размеров СЗЗ с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля и режимом работы объекта.
Расчёт СЗЗ по прочим факторам негативного воздействия
Вибрация. Основным источником вибрационного воздействия на БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» является технологическое оборудование. При этом вибрационное загрязнение среды носит локальный характер и с учетом условий размещения оборудования (на бетонных подушках-фундаментах, способствующих затуханию вибрации) объект не оказывает значительного воздействия на итоговый уровень вибрации на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки. В связи с тем, что жилая зона находится на достаточной удалённости от объекта, общее вибрационное воздействие объектов предприятия оценивается как допустимое.
Воздействие на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки не оказывается. Какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия вибрации не требуются.
Электромагнитное воздействие. Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.
На территории рассматриваемого объекта имеются источники электромагнитного воздействия. В проекте приведены основные источники электромагнитного излучения с указанием фактического уровня излучения. Измерения проводилась непосредственно на источнике электромагнитного излучения, ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 1000 м.
В связи с тем, что жилая зона находится на достаточной удалённости от объекта, воздействия электрического поля на жилые помещения исключена.
Анализ водопотребления и водоотведения
На период эксплуатации промышленных объектов БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» водоснабжение - от существующих водопроводных сетей г. Балхаш. Водоотведение производится в существующую городскую канализационную систему г. Балхаш. Водоотведение принято равным водоснабжению.
Образование производственных отходов
БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг) собственных полигонов по захоронению, размещению отходов производства и потребления не имеет.
Отходами производства и потребления, образующимися при производственной деятельности БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), является 55 видов отходов производства и потребления, в том числе: 17 опасных, 9 зеркальных и 29 неопасных, подлежащих накоплению.
Общий объем образования отходов производства и потребления составит на 2022-2025 гг. - 1 799 644,033 т/год.
Образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на захоронение, либо на утилизацию. Проектом представлен перечень образующихся отходов с указанием условий и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

сроков временного хранения на территории предприятия.
Согласно требованиям нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.
В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.
В процессе производственной и хозяйственной деятельности предприятия, образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.
Исходя из вышеизложенного, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на этих предприятиях принята следующая иерархия работы с отходами: снижение объемов образования отходов; повторное использование (регенерация, восстановление); утилизация; обезвреживание; безопасное размещение.
Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор и сортировку, транспортирование отходов, реализацию и обезвреживание отходов, передачу отходов на утилизацию, производственный контроль при обращении с отходами.
Мероприятия по снижению негативного воздействия на среду обитания человека
Проектом представлен перечень внедренных техник по снижению негативного воздействия на среду обитания человека, в том числе использование наилучших доступных техник, внедрения передовых технологических решений, эффективных сооружений и других мероприятий, направленных на сокращение уровней воздействий.
Для снижения степени загрязнения атмосферы на БМЗ установлено следующее пылегазоулавливающее оборудование:
- на источниках №0059-№0063 (ЦПШ. Сушильный участок) после каждого сушильного барабана для очистки отходящих газов установлены последовательно групповые циклоны ЦН-15 из 6-ти элементов для грубой очистки от твёрдых частиц и скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29 для окончательной очистки газов из сушильных барабанов с КПД очистки по твёрдым веществам 97,6%,97,7%, 97,2%, 97,5%, 97,8% соответственно.
- на источниках №0069-№0070 (ЦПШ. Дробильно-шихтарный участок) аспирационные установки АУ-15 и АУ-14 оборудованы циклонами ЦН-15 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,6% и 83,8% соответственно.
- на источнике №0073 (ЦПШ. Дробильно-шихтарный участок) аспирационная установка АУ-20 оборудована циклоном-промывателем СИОТ №6 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,7%.
- на источниках №0074-№0078 (ЦПШ. Штабельный шихтарник) аспирационные установки оборудованы циклонами-промывателями СИОТ №6 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,5%, 83,7%, 83,6%, 83,4%, 83,8% соответственно.
- на источнике №0138 (МПЦ. Плавильный участок) для очистки твёрдых частиц, содержащихся в аспирационных газах, отходящих от печи ПВ-2, имеется боров с КПД очистки по твёрдым веществам 45,0%.
- на источнике №0256 (МПЦ. Плавильный участок):
- **для очистки твёрдых частиц, содержащихся в аспирационных газах, отходящих от конвертеров № 0/4, №1, №2, №3, №5, установлены ГПУ - рукавные фильтры РФС-256-1200 с КПД очистки по твёрдым веществам 98,2%;**
- **отходящие технологические газы от печей ПВ-1 и ПВ-2 проходят грубую очистку от пыли в котлах-утилизаторах, пылевых камерах и групповых циклонах ЦН-24 из 4-х элементов Ø1800 мм, и смешиваются с конвертерными газами, тоже прошедшими грубую очистку в пылевых камерах и групповых циклонах ЦН-24 из 4-х элементов Ø1800 мм. Смешанные газы конвертеров №0/4, №1, №2, № 3, №5, печей ПВ-1 и ПВ-2 поступают на участок сухих электрофильтров СКЦ, где проходят тонкую очистку от пыли в 7-ми сухих электрофильтрах УГТ 1-60-3 со средним КПД по твердым веществам 96,6%.**

- на источнике №0001 (СКЦ. Участок серной кислоты) для очистки твёрдых веществ и газов в смешанных технологических газах конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5, печей ПВ-1 и ПВ-2, поступающих в СКЦ, где они проходят через скруббер Вентури, мокрый электрофильтр (МЭФ) и SO2 утилизируется в товарную серную кислоту с КПД по диоксиду серы - 99,9%.
- на источниках №0123-№0125 (СКЦ. Участок пылеулавливания) аспирационные установки АУ-51, АУ-52 и АУ-53 оборудованы антициклонами для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,8%, 83,6%, 83,9% соответственно.
- на источниках №0057-№0058 (СКЦ. Участок приготовления известкового молока и нейтрализации

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

кислых стоков) аспирационные установки АУ-57 и АУ-58 оборудованы циклонами-промывателями СИОТ №5 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 86,7% и 86,8% соответственно.
- на источнике №0122 (Цех ремонта металлургических печей) аспирационная установка АУ-38 оборудована циклоном-промывателем СИОТ №5 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 84,8%.
- на источнике №0159 (РСЦ) деревообрабатывающие станки оборудованы пылеулавливающей установкой - циклон Гипродревпрома Ц-1150 с КПД очистки 95,0%.
- на источнике №0213 (РСЦ) 4-х сторонний строгальный станок С26-2 оборудован пылеулавливающей установкой - циклон ЦН-15 с КПД очистки 95,0%.
- на источнике №0142 (ДМЦ. Аффинажный участок) отходящие аспирационные газы от печи Калдо проходят очистку в рукавном фильтре ФРИК-820М с КПД очистки 97,4%.
- на источнике №0205 (ДМЦ. Аффинажный участок) отходящие технологические газы от печи Калдо проходят мокрую очистку в скруббере Вентури с КПД очистки по пыли 98,7% и с КПД очистки по диоксиду серы 14,9%.
- на источниках №0128-№0129 (ДМЦ. Шламовый участок) для улавливания пыли, уносимой из вакуум-сушильных печей, установлены антициклоны с КПД очистки 85,0% и 84,7% соответственно.
- на источнике №0130 (ДМЦ. Шламовый участок) для улавливания пыли, уносимой от места выдачи выщелачного шлама, установлен антициклон с КПД очистки 83,6%.

- на источниках №0146-№0154 (Цех по производству медного и эмальпровода) очистка отходящих газов от эмальагрегатов, содержащих ароматические углеводороды, производится каталитическим дожиганием углеводородов в реакторах с КПД очистки 99,0% от каждого агрегата. КПД очистки каталитической установки принят по проектным данным (заключение ГЭЭ за №1-10/779 от 08.06.1999 г. на «Оценку воздействия на окружающую среду цеха эмалирования медной проволоки»).

Проектом также представлен план-график мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, в который включены мероприятия по охране атмосферного воздуха, предусматривающие непрерывное наблюдение за эмиссиями от источников загрязнения для слежения за количественным и качественным объёмам выбросов в окружающую среду, обеспечение эффективной работы пылеулавливающего оборудования, улучшение санитарно- гигиенического состояния территории предприятия, снижение нагрузки на окружающую среду за счет организованного сбора и передачи отходов.

Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением M.10.X.KZ88VBS00044625 от 11.10.2016 года и в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом МЗ РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2, для БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» установлена расчетная санитарно-защитная зона 1000 м (приложение 1, раздел 2, п.6, пп.5 - производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля)), которая относится к объектам I класса опасности.

Для обоснования принятия решения о размерах СЗЗ произведен отбор и анализ проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ осуществлен по 8 точкам. Результаты мониторинга состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ за период с августа 2023 года - май 2024 года проектом представлен. По результатам инструментальных замеров, проведённых в период с августа 2023 года - май 2024 года видно, что максимально-разовые и средне-суточные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ находятся в пределах нормативов ПДК.

Мониторинг атмосферного воздуха на границе с жилой зоной (ЖЗ) осуществлен по 3 точкам, результаты мониторинга состояния атмосферного воздуха на границе жилой зоной (ЖЗ) за период с сентября 2023 года - июнь 2024 года проектом также представлены. По результатам инструментальных замеров, проведённых в период с сентября 2023 года - июнь 2024 года видно, что максимально-разовые и средне-суточные концентрации загрязняющих веществ на границе с жилой зоной находятся в пределах нормативов ПДК.

Аналогично ежеквартально был проведен мониторинг физических воздействий на границе СЗЗ предприятия в 8 точках и границе с жилой зоной в 3 точках. По результатам инструментальных замеров, проведённых в период с августа 2023 года - май 2024 года видно, что физические воздействия находятся в пределах допустимых уровней.

Таким образом, анализ результатов проведенных расчетов рассеивания, результатов годичных натурных исследований атмосферного воздуха и шумового фактора воздействия показал отсутствие превышений ПДК загрязняющих веществ атмосферного воздуха и ПДУ шума на границе СЗЗ предприятия и на границе с жилой зоной, что подтверждает установленный ранее расчетный размер СЗЗ в 1000 м.

Границы СЗЗ на схеме с текстовым описанием трассировки границ СЗЗ по 8 (восьми) румбам.

Проектом представлена граница СЗЗ на схеме с текстовым описанием трассировки границы СЗЗ по 8 (восьми) румбам с указанием расстояний и расчётных точек от источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№ п/п	№ крайнего источника	Расстояние, м	Румб	географические координаты	
			направление	С.Ш.	В.Д.
1	2	3	4	5	6
1	№0077	1024,41	С	46°50'29.29"	74°56'42.22"
2	№0063	1005,32	С-В	46°50'22.94"	74°57'25.51"
3	№6096	1019,05	В	46°49'56.28"	74°57'43.92"
4	№0122	1118,76	Ю-В	46°49'25.17"	74°57'28.28"
5	№0128	1065,45	Ю	46°49'2.03"	74°56'17.18"
6	№6100	1003,02	Ю-З	46°49'11.46"	74°55'44.55"
7	№6101	1011,38	З	46°49'43.70"	74°55'34.12"
8	№6092	1060,59	С-З	46°50'11.51"	74°55'54.44"

Проектом также представлены параметры поворотных точек границы санитарно-защитной зоны (длина отрезков, угол их поворота и направления).

Номера линий	Меры					
линии, м	Румб					
	направление	Географические координаты				
		С.Ш.	В.Д.	С.Ш.	В.Д.	
1	2	3	4	5	6	7
1-2	940,95	С	46°50'29.29"	74°56'42.22"	46°50'22.94"	74°57'25.51"
2-3	871,86	С-В	46°50'22.94"	74°57'25.51"	46°49'56.28"	74°57'43.92"
3-4	1000,02		В	46°49'56.28"	74°57'43.92"	46°49'25.17" 74°57'28.28"
4-5	1725,26		ЮВ	46°49'25.17"	74°57'28.28"	46°49'2.03" 74°56'17.18"
5-6	757,62	Ю	46°49'2.03"	74°56'17.18"	46°49'11.46"	74°55'44.55"
6-7	1025,71		ЮЗ	46°49'11.46"	74°55'44.55"	46°49'43.70" 74°55'34.12"
7-8	965,40	З	46°49'43.70"	74°55'34.12"	46°50'11.51"	74°55'54.44"
8-1	1158,95		СЗ	46°50'11.51"	74°55'54.44"	46°50'29.29" 74°56'42.22"

Площадь санитарно-защитной зоны БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» составляет 5 690 900 м2 (569,09 га).
В том числе: площадь территории БМЗ- 717 739 м2 (71,7739 га).
Площадь СЗЗ без учета территории предприятия (БМЗ) - 4 255 422 м2 (425,5422 га).
Мероприятия и средства по планировочной организации, благоустройству и озеленению свободной территории
В соответствии с п. 50 Санитарных правил, максимальное озеленение санитарно-защитной зоны объектов I класса опасности должно составлять не менее 40% ее площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.
Расчётная 40% площадь СЗЗ подлежащая озеленению составляет 1 702 168,8 м2 (170,2188 га). Согласно представленных сведений о землепользователях, находящихся в границах СЗЗ, нет возможности выполнить указанный удельный вес озеленения площади СЗЗ. К озеленению на свободной от застройки территории, рекомендуется посадить лесозащитную полосу изолирующего типа (тополь пирамидальный и бальзамический, клен, вяз, лох серебри́стый, ива белая, тамариск ветвистый) в южном направлении (6,81 га и 1,59 га), а также в северо-западном направлении свободную от застройки территорию (0,97 га), подлежащая для озеленения территория СЗЗ - 93 700 м2 (9,37 га). По согласованию с местными исполнительными органами необходимо будет озеленить 1 608 488 м2 (160,8488 га) г. Балхаш.
План благоустройства и озеленения СЗЗ, схема планировочной организации СЗЗ, план-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории проектом представлены.
Режим использования территории СЗЗ
Схема планировочной организации СЗЗ, сведения о землепользователях и землевладельцах, находящихся в границах СЗЗ и допускаемых к размещению передставлены.
Непосредственно в границах санитарно-защитной зоны производственной площадки предприятия лесов, сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, санаториев, лечебных и учебных учреждений не расположено.
В границах СЗЗ не имеется:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1) жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;
2) ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.
5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.
В зоне влияния БМЗ нет объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха, объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.
Оценка риска для жизни и здоровья населения
В проекте произведен расчет уровней рисков на основе расчетных концентраций загрязнения атмосферы от существующих источников по программе ЭРА-Риски в составе ПК ЭРА-Воздух, версия 3.0. Уровни рисков определены по расчетным зонам: граница СЗЗ, жилая зона и фиксированных точках. Расчёт был произведён по канцерогенным и неканцерогенным эффектам.
Проектом представлены следующие показатели: сведения о показателях опасности развития неканцерогенных и канцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ, сведения о показателях опасности развития неканцерогенных и канцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ, химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности, приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия, приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия, характеристики неканцерогенного и канцерогенного риска острых воздействий, точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы).
При определении рисков неканцерогенного эффекта, рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ. Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.
Полученные результаты исследований по оценке риска ориентированы на критерии приемлемости риска в соответствии с классификацией риска.
Величина развития неканцерогенных эффектов оценивается по результатам значений коэффициента/индекса опасности (HQ/HI). Допустимым считается HQ и HI ≤ 1,0.
Рассчитанный коэффициент опасности (HQ) неканцерогенных эффектов не превышает единицу, и равен 0,737 (HQ), вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое.
Так же проводился расчёт канцерогенных эффектов.
Согласно перечня загрязняющих веществ, имеющих канцерогенное воздействие выделяющихся в процессе производственной деятельности предприятия являются 3 загрязняющих вещества: свинец и его неорганические соединения, хром /в пересчете на хром (VI) оксид, мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк. Суммарный канцерогенный риск равен - 1,46-7 (из них максимальное значение имеет мышьяк CR = 1,13-7).
Исходя из расчёта, можно сделать вывод, что суммарный канцерогенный риск относится к первому диапазону приемлемого, индивидуального риска. Подобный риск не требует никаких дополнительных мероприятий по их снижению.
Выводы
Данным проектом произведено установление окончательного размера СЗЗ для действующего объекта. Установление границ СЗЗ проводилось с учетом расчетов загрязнения атмосферного воздуха, с учетом результатов натуральных исследований и измерений атмосферного воздуха, уровня физического воздействия на атмосферный воздух, выполненных в соответствии с программой наблюдений. Окончательный размер санитарно-защитной зоны БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» установлен 1000 м с учетом суммарных выбросов и физического воздействия источников объекта, входящих в промышленную зону и оценки риска воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын объектінің сипаттамасы (өлшемдері, ауданы,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) **-**

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)
не требуются

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)			
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)			
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)			
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)			

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

проекта «Установление окончательного размера санитарно-защитной зоны для Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно- эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно – защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 г. № ҚР ДСМ-70, «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля", утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62

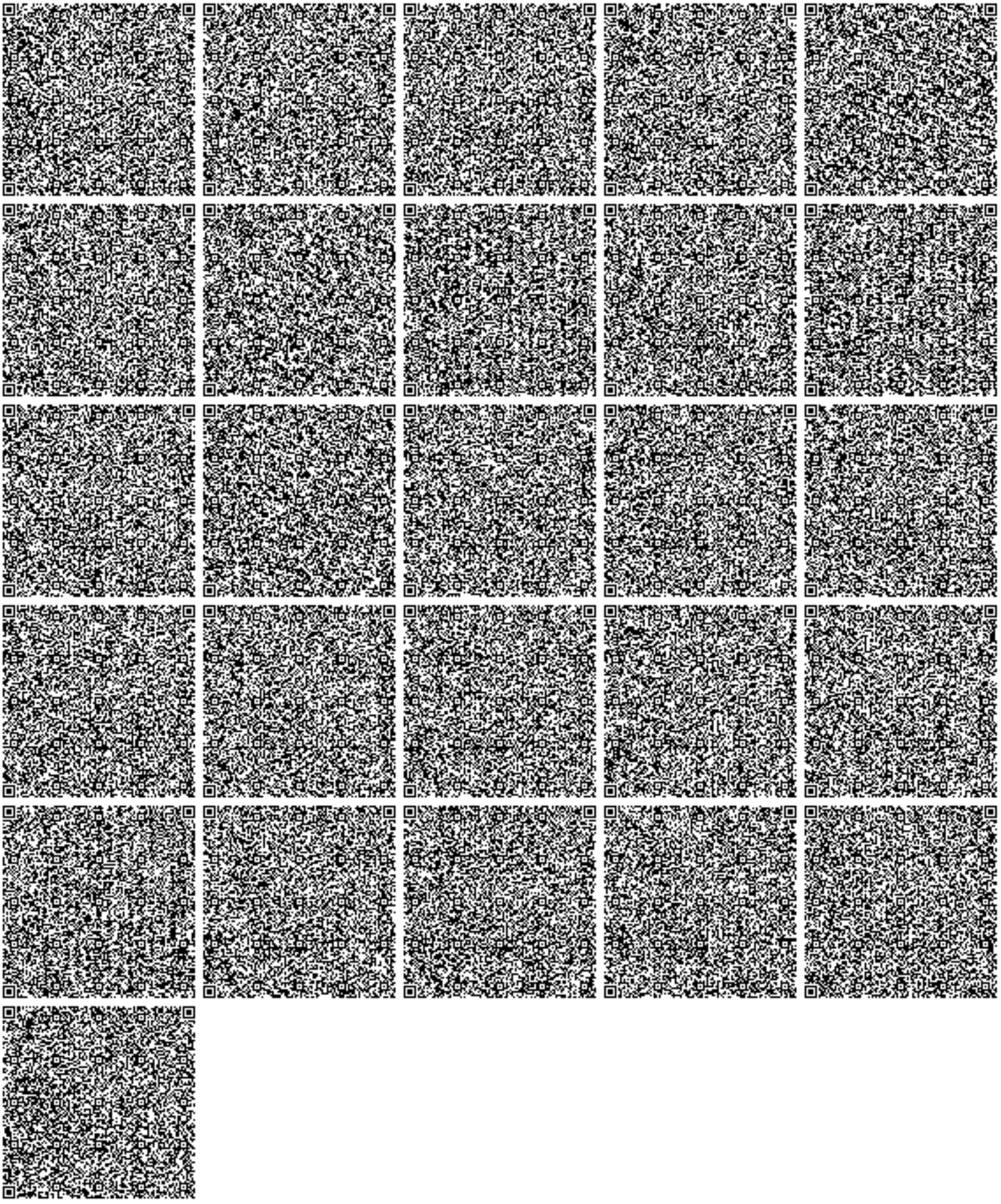
Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай
сай (соответствует)

Ұсыныстар (Предложения):

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.
На основании Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі
ҚАРАҒАНДЫ Қ.Ә., ҚАЗЫБЕК БИ АТЫН. А.Ә., ҚАРАҒАНДЫ Қ., көшесі Әлиханов, № 2 үй
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)
Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"
КАРАГАНДА Г.А., Р.А. ИМ. КАЗЫБЕК БИ, Г.КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 2
(Главный государственный санитарный врач (заместитель))
Залыгин Юрий Леонидович
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№: KZ36VCZ01709465

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZAKHMYS SMELTING (КАЗАХМЫС СМЭЛТИНГ)",100300, Республика Казахстан, Ленина, дом № д. 1.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110440001807

Наименование производственного объекта: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» Балхашский медеплавильный завод ПДВ

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш, улица Абая, 1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году 61104,79829 тонн
в 2023 году 61104,79829 тонн
в 2024 году 61104,79829 тонн
в 2025 году 61104,79829 тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2022 года по 31.12.2025 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Заместитель председателя** **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан **Дата выдачи:** 14.12.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.

2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.

3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчётным кварталом.

4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчётным.

5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы на Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2022-2025гг

Материалы разработаны ТОО «Центр ЭКОпроект» (ГЛМЭРК №01321Р от 20.11.2009г).

Заказчик материала ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2022-2025гг»;
2. Заявка на получение разрешения эмиссий в окружающую среду;
3. План мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы поступили на рассмотрение: 01.09.2021 г. №KZ61RXX00022779

Общие сведения

Балхашский медеплавильный завод предприятие ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» расположен на одной промплощадке в юго-западной части г.Балхаш, на северном берегу озера Балхаш (460 северной широты). На востоке и северо-востоке ближайшая селитебная зона находится от медеплавильного завода в 1300м и в 1700м соответственно.

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Балхашского медеплавильного завода (далее-БМЗ) ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» разработан на 2022-2025 года, в связи с окончанием срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории за №KZ88VCZ00758414 от 31.12.2020 года.

Согласно представленного проекта ПДВ, по данным проведенной инвентаризации по состоянию на апрель-июль 2021года на промплощадке Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» имеется 112 действующих

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 67 – организованных и 45 –неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от 112 действующих источников выброса – 43.

Согласно ранее согласованных проектов нормативов ПДВ на предприятии имелись 9 законсервированных источников, в том числе: 8 организованных источников и 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: 1.В медеплавильном цехе на консервации с апреля 2021 года источник №0139 (разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории на 2021 год за №KZ88VCZ00758414 от 31.12.2020 года и заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для Балхашского медеплавильного завода ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2021 год»). 2. В пылеугольном цехе на консервации с 2011 года находятся 6 организованных источников №0131-№0136 (две мельницы, галерея 1-го подъёма, галерея 2-го подъёма, узел пересыпки в бункер, дробильное отделение) (заключение ГЭЭ на проект ПДВ за №KZ07VCY00055054 от 10.12.2015 г.); 3. В цехе подготовки шихты на консервации с 2018 года находится 1 неорганизованный источник №6052 (металлообрабатывающие станки) (заключение ГЭЭ на проект ПДВ за №KZ05VY00137152 от 23.11.2018 г.); 4. В цехе подготовки шихты на консервации с 2018 года находится 1 организованный источник №0068 (щековая дробилка ЩДС-900х150) (заключение ГЭЭ на проект ПДВ за №KZ05VY00137152 от 23.11.2018 г.).

Согласно второй части п.20 Методики, источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов.

При разработке проекта НДВ выявлены следующие изменения по сравнению с предыдущими нормативами ПДВ: 1. Предлагаемые к нормированию выбросы ЗВ уменьшились на 1829,895148 т/год. Настоящим проектом НДВ нормативы выбросов установлены для предприятия из условий его функционирования, с учетом загрузки и режима работы оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. 2. Источник №0262 (ДМЦ. Лаборатория драгметаллов) объединён с источником №0130 (ДМЦ. Шламовый участок), в связи с подсоединением местных отсосов (зонтов) от технологического оборудования лаборатории к вентиляционной системе шламового участка (АС-160). 3. В цехе электролиза меди на складе серной кислоты ликвидирован источник №0257, в связи с отсутствием источника выбросов загрязняющего вещества в атмосферу (дыхательный клапан); 4. На участке пылеулавливания в СКЦ добавлен источник №6102 (металлообрабатывающие станки);. 5. На электролизном участке цеха электролиза меди добавлен источник №0264 (вентиляционная система из нижнего укрытия ванн серии №84).

При определении действующих нормативов допустимых выбросов (НДВ) количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ:

- определены по данным прямых инструментальным замерам на следующих источниках: №0001 , №0057-№0058, №0059-№0063, №0069-№0070, №0073, №0078,№0118-№0120, №0122, №0123-№0125, №0128-№0129, №0130, №0137, №0138, №0142, №0159, №0213, №0205, №0242, №0256, №0258-№0261, №0264;

- определены расчётным методом, согласно методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, утвержденных в РК на следующих источниках: №0002, №0126, №0157, №0158, №0159, №0161, №0162, №0164-№0166, №0206-№0207, №0213, №0249, №0250, №0251, №0253, №0255, №0263, №6010, №6015, №6017-№6022,2

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№6036, №6045-№6050, №6054-№6055, №6057-№6058, №6060, №6062-№6063, №6065-№6067, №6069, №6083, №6084, №6085, №6086 №6088, №6089, №6090, №6091, №6092, №6093, №6094, №6095, №6096, №6097, №6098,№6099, №6100,№6101, №6102;

- базируются на результатах инвентаризации 2016 года (заключение ГЭЭ на проект ПДВ за №KZ58VCY00084594 от 09.12.2016 г.), в связи с отсутствием технической возможности определения загрязняющих веществ по данным прямых инструментальных замеров на источнике №0248 (цеховые выбросы из отделений газоочистки и контактного аппарата);

- приняты по «Оценке воздействия на окружающую среду цеха эмалирования медной проволоки» (заключение ГЭЭ по «Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) цеха эмалирования медной проволоки» за №1-10/779 от 08.06.1999 г.) представлено в приложении №9) на источниках №0146-№0154 (эмальагрегаторы), №0155 (установка приготовления парафиновой эмульсии).

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия рассчитаны в зависимости от времени работы технологического оборудования. Расчеты выбросов загрязняющих веществ для источников с организованным выбросом выполнены на основании результатов инструментальных измерений, проведенных Испытательной лабораторией ТОО «ЦентрЭКОпроект» (аттестат аккредитации №KZ.T.07.2173 от 24.12.2018 г. (действительный до 24.12.2023 года) представлен в приложении №14), а также Аналитической лабораторией ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат аккредитации №KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г. (действительный до 03.04.2024 года).

Согласно действующему проекту нормативов ПДВ на БМЗ на 2021 год имеется 112 действующих источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 68 – организованных и 44 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от 112 действующих источников выброса – 45. Валовые выбросы загрязняющих веществ от БМЗ на 2021 год составляли 62941,05024 т/год (2013,27629 г/сек).

Основная деятельность Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» - производство черновой и катодной меди. Проектные показатели по производственной мощности Балхашского медеплавильного завода составляют: черновая медь – 221 000 тонн в год, катодная медь – 220 000 тонн в год.

Основное исходное сырье: медный сульфидный концентрат Балхашской обогатительной фабрики; медный сульфидный концентрат привозной; руда кварцевая флюсовая.

В состав Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» входят следующие основные подразделения: цех подготовки шихты (ЦПШ), состоящий из сушильного участка (СУ), дробильно-шихтарного участка (ДШУ) и участка подготовки сырья (УПС); медеплавильный цех (МПЦ), состоящий из конвертерного, плавильного, анодного участков и участка очистки газового тракта, сернокислотный цех (СКЦ), состоящий из участка пылеулавливания, участка серной кислоты и участка приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков (УПИМ и НКС), цех ремонта металлургических печей (ЦРМП), пылеугольный цех (ПУЦ) – на консервации с 2011 года, цех электролиза меди (ЦЭМ), состоящий из электролизного участка, купоросного участка, участка химических защитных работ и ремонта ванн и участка готовой продукции, драгметальный цех, состоящий из аффинажного и шламового участков, ремонтно-механический цех (РМЦ),

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ремонтно-строительный цех (РСЦ), цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП), предприятие по производству кислорода (ППК).

Перспектива развития предприятия .На период нормирования ликвидация источников выбросов и расширения производства не планируется.

В 2022-2023 гг. предусмотрена разработка проектно-сметной документации (ПСД) на строительство второй нитки сернокислотного цеха: начало – январь 2022 года; окончание – декабрь 2023 года.

В 2024-2025 годах предусмотрено строительство второй нитки сернокислотного цеха. Срок реализации: начало – январь 2024 года; окончание – декабрь 2025 года. Реализация проекта строительства второй нитки сернокислотного цеха приведет к снижению техногенной нагрузки на окружающую среду с положительным экологическим эффектом в регионе г. Балхаш. Ожидаемый экологический эффект от мероприятия – снижение выбросов диоксида серы не менее чем на 35000 тонн/год.

Оценка воздействия на окружающую среду

В состав Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» входят следующие основные подразделения: цех подготовки шихты (ЦПШ), состоящий из сушильного участка (СУ), дробильно-шихтарного участка (ДШУ) и участка подготовки сырья (УПС); медеплавильный цех (МПЦ), состоящий из конвертерного, плавильного, анодного участков и участка очистки газового тракта, сернокислотный цех (СКЦ), состоящий из участка пылеулавливания, участка серной кислоты и участка приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков (УПИМ и НКС), цех ремонта металлургических печей (ЦРМП), пылеугольный цех (ПУЦ) – на консервации с 2011 года, цех электролиза меди (ЦЭМ), состоящий из электролизного участка, купоросного участка, участка химических защитных работ и ремонта ванн и участка готовой продукции, драгметальный цех, состоящий из аффинажного и шламового участков, ремонтно-механический цех (РМЦ), ремонтно-строительный цех (РСЦ), цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП), предприятие по производству кислорода (ППК).

Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Для снижения степени загрязнения атмосферы на БМЗ установлено следующее пылегазоулавливающее оборудование:

На источнике *№0001* (СКЦ. Участок серной кислоты) для очистки твёрдых веществ и газов в смешанных технологических газах конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5, печей ПВ-1 и ПВ-2, поступающих в СКЦ, где они проходят через скруббер Вентури, мокрый электрофильтр (МЭФ) и SO2 утилизируется в товарную серную кислоту с КПД по диоксиду серы – 99,9%. На источниках №0059-№0063 (ЦПШ. Сушильный участок) после каждого сушильного барабана для очистки отходящих газов установлены последовательно групповые циклоны ЦН-15 из 6-ти элементов для грубой очистки от твёрдых частиц и скруббер ударного действия КС-11Б-0,18-0,29 для окончательной очистки газов из сушильных барабанов с КПД очистки по твёрдым веществам 97,6%,97,7%, 97,2%, 97,5%, 97,8% соответственно. На источниках №0069-№0070 (ЦПШ. Дробильно-шихтарный участок) аспирационные установки АУ-15 и АУ-14 оборудованы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

циклонами ЦН-15 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,6% и 83,8% соответственно. На источниках *№0073* (ЦПШ. Дробильно-шихтарный участок) аспирационная установка АУ-20 оборудована циклоном-промывателем СИОТ №6 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,7%. На источниках *№0074-№0078* (ЦПШ. Штабельный шихтарник) аспирационные установки оборудованы циклонами-промывателями СИОТ №6 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,5%, 83,7%, 83,6%, 83,4%, 83,8% соответственно. На источнике №0138 (МПЦ. Плавильный участок) для очистки твёрдых частиц, содержащихся в аспирационных газах, отходящих от печи ПВ-2, имеется боров с КПД очистки по твёрдым веществам 45,0%. На источнике №0256 (МПЦ. Плавильный участок): для очистки твёрдых частиц, содержащихся в аспирационных газах, отходящих от конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5, установлены ГПУ – рукавные фильтры РФС-256-1200 с КПД очистки по твёрдым веществам 98,2%, отходящие технологические газы от печей ПВ-1 и ПВ-2 проходят грубую очистку от пыли в котлах-утилизаторах, пылевых камерах и групповых циклонах ЦН-24 из 4-х элементов Ø1800 мм, и смешиваются с конвертерными газами, тоже прошедшими грубую очистку в пылевых камерах и групповых циклонах ЦН-24 из 4-х элементов Ø1800 мм. Смешанные газы конвертеров №0/4, №1, №2, №3, №5, печей ПВ-1 и ПВ-2 поступают на участок сухих электрофильтров СКЦ, где проходят тонкую очистку от пыли в 7-ми сухих электрофильтрах УГТ 1-60-3 со средним КПД по твердым веществам 96,6%. На источниках *№0123-№0125* (СКЦ. Участок пылеулавливания) аспирационные установки АУ-51, АУ-52 и АУ-53 оборудованы антициклонами для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 83,8%, 83,6%, 83,9% соответственно. На источниках *№0057-№0058* (СКЦ. Участок приготовления известкового молока и нейтрализации кислых стоков) аспирационные установки АУ-57 и АУ-58 оборудованы циклонами-промывателями СИОТ №5 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 86,7% и 86,8% соответственно. На источниках *№0122* (Цех ремонта металлургических печей) аспирационная установка АУ-38 оборудована циклоном-промывателем СИОТ №5 для очистки от твёрдых частиц с КПД очистки 84,8%. На источнике *№0159* (РСЦ) деревообрабатывающие станки оборудованы пылеулавливающей установкой – циклон Гипродревпрома Ц-1150 с КПД очистки 95,0%. На источнике *№0213* (РСЦ) 4-х сторонний строгальный станок С26-2 оборудован пылеулавливающей установкой - циклон ЦН-15 с КПД очистки 95,0%. На источнике *№0142* (ДМЦ. Аффинажный участок) отходящие аспирационные газы от печи Калдо проходят очистку в рукавном фильтре ФРИК-820М с КПД очистки 97,4%. На источнике *№0205* (ДМЦ. Аффинажный участок) отходящие технологические газы от печи Калдо проходят мокрую очистку в скруббере Вентури с КПД очистки по пыли 98,7% и с КПД очистки по диоксиду серы 14,9%. На источниках *№0128-№0129* (ДМЦ. Шламовый участок) для улавливания пыли, уносимой из вакуум-сушильных печей, установлены антициклоны с КПД очистки 85,0% и 84,7% соответственно. На источнике *№0130* (ДМЦ. Шламовый участок) для улавливания пыли, уносимой от места выдачи выщелачного шлама, установлен антициклон с КПД очистки 83,6%. На источниках *№0146-№0154* (Цех по производству медного и эмальпровода) очистка отходящих газов от эмальагрегатов, содержащих ароматические углеводороды, производится каталитическим дожиганием углеводородов в реакторах с КПД очистки 99,0% от каждого агрегата. КПД очистки каталитической установки принят по проектным данным (заключение ГЭЭ за №1-10/779 от 08.06.1999 г. на «Оценку воздействия на окружающую среду цеха эмалирования медной проволоки»).

Циклон ЦН-15 и ЦН-24. Предназначен для улавливания из газов взвешенных частиц и представляет собой полный стальной цилиндр, переходящий в нижней части в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

конус. Внутри цилиндрической части циклона концентрично установлена круглая труба. Пыльный воздух, нагнетаясь в верхнюю часть цилиндра движется внутри по винтовой линии вниз до дна конической части под действием центробежной силы. Частицы пыли отбрасываются к стенкам цилиндра, опускаются вниз и удаляются в бункер. Очищенный воздух по внутренней трубе отводится из циклона. Очистка воздуха в циклоне улучшается с увеличением входной скорости воздушного потока, однако с увеличением скорости свыше 25 м/с степень очистки повышается незначительно, а сопротивление циклона увеличивается пропорционально квадрату скорости. Предельная входная скорость воздуха в циклоне равна 25 м/с.

Циклон-промыватель СИОТ. Циклоны-промыватели СИОТ рекомендуется применять для средней очистки запылённого воздуха вытяжных вентиляционных систем (аспирационных систем) от различных видов пыли, кроме цементирующейся и волокнистой. Циклон-промыватель представляет собой прямоточный мокрый пылеуловитель, в котором, улавливание пыли происходит не только за счёт осаждения её на смоченные стенки циклона под действием центробежных сил, но и за счёт промывки воздуха водой, распыляемой воздушным потоком. Циклон-промыватель состоит из корпуса с входным патрубком и раскручивателя. Во входном патрубке имеется люк для обслуживания и осмотра циклона во время эксплуатации. Там же расположены два отверстия: одно для наблюдения за движением воды при регулировке работы циклона, другое для подсвечивания. Наиболее эффективным режимом работы является предельный режим, связанный с началом брызгоуноса из циклона. Оптимальные скорости на входе в циклон лежат в пределах от 15 до 21 м/сек. при указанных скоростях степень очистки остается примерно одинаковой (степень очистки при минеральных смачиваемых пылях, содержащих 55-60% фракций, меньше 10 мкм, колеблется около 95%).

Скруббер Вентури. Скрубберы Вентури – наиболее эффективные из аппаратов мокрой очистки газов. В связи с непрерывно возрастающими требованиями к глубине очистки газовоздушных выбросов промышленных предприятий скрубберы Вентури постепенно становятся доминирующим видом мокрых пылеуловителей. Скруббер Вентури представляет собой трубу Вентури, в которую подводится орошающаяся жидкость, и установленный за ней каплеуловитель. Принцип действия скруббера Вентури основан на интенсивном дроблении газовым потоком, движущимся с высокой скоростью (40-150 м/с), орошающей его жидкости. Осаждению частиц на каплях орошающей жидкости способствуют высокие относительные скорости между ними. При улавливании пыли, попадающей в аспирационную систему, трубы Вентури работают в пределах скоростей воздуха в горловине от 55 до 80 м/с и удельных расходов воды от 0,2 до 0,6 л/м3. Гидравлическое сопротивление скруббера Вентури составляет при этом примерно 4000 Па.

Циклон Гипродревпрома Ц. Циклон Гипродревпрома Ц предназначен для механического улавливания древесных отходов (стружки, опилок, пыли). Их устанавливают только на нагнетание. Коэффициенты очистки воздуха 98-98,5%: коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости воздуха, $\zeta = 5{,}4$. Остаточная запыленность воздуха после этих циклонов, установленных на нагнетательных линиях, т.е. после вентилятора, составляет: для стружек и опилок 10-30 мг/м3, для древесной пыли от шлифовальных станков 90-100 мг/м3. Циклоны имеют более высокий коэффициент очистки вследствие более совершенных конструктивных форм. Накопление древесных отходов в конической части циклонов снижает коэффициент очистки. Поэтому каждый циклон необходимо герметично соединить с

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

емким бункером. Вместимость бункеров под циклоны рассчитывают на суточное накопление отходов (от 5 до 35 м3). Циклоны устанавливают на расстоянии 10- 15 м от здания или в непосредственной близости от него, если исключается попадание пыли внутрь здания через световые или иные проемы. Широкое применение циклонов данных типов в Республике Казахстан вызвано простотой в изготовлении, монтаже, эксплуатации, удовлетворительной работоспособностью, высокой пропускной способностью при относительно небольшом аэродинамическом сопротивлении, низкими приведенными затратами. Эффективность пылеочистных установок в настоящее время близка к проектной, пылеулавливающие системы находятся в удовлетворительном состоянии.

Рукавный фильтр типа ФРИК-820М. Рукавный фильтр типа ФРИК - фильтры нового поколения, значительно превосходящие рукавные фильтры других типов по всем характеристикам. Основные технические характеристики фильтров рукавных ФРИК. Особенности и преимущества. Производительность по очищаемому газу от 5 тыс. до 1 млн. м3 в час. Площадь поверхности фильтрования от 110 до 10800 м2. Удельная газовая нагрузка до 1,7 м3/м2 в минуту. Температура очищаемого газа до 275°С. Остаточная запыленность не более 10 мг/м3. Могут устанавливаться за любыми агрегатами в любых отраслях промышленности. Возможность установки в стесненных условиях на ограниченных площадях за счет увеличения длины рукава. Процессы регенерации рукавов, контроль за уровнем пыли в бункерах и пылеудаление осуществляются в автоматическом режиме с выдачей информации на информационно-управляющее табло. Возможность комфортного обслуживания без остановки технологического оборудования за счет обогреваемого шатра, снабженного тельфером. Простота и безопасность эксплуатации. Надежность, долговечность и экономичность.

Рукавный фильтр типа РФС-256-1200. Запылённый воздух по воздуховоду через патрубок поступает в нижнюю часть корпуса, где поток воздуха закручивается, и крупные частицы пыли центробежными силами отбрасываются к стенке обейчатки и осыпаются в бункер. Мелкие частицы, увлекаемые потоком воздуха, направляются к ным фильтрам и задерживаются на их наружной поверхности. Очищенный воздух попадает в верхнюю камеру и через патрубок отводится из аппарата. Регенерация запыленных газов осуществляется импульсом сжатого воздуха. Распределение сжатого воздуха из ресивера раздающим трубам осуществляется мембранными клапанами, управляемыми при помощи пневмораспределителей. При обесточенном электромагните пневмораспределителя канал «Р» перекрыт. Мембрана прижимается к трубе пружиной. В корпусе имеется отверстие, через которое выравнивается давление в полости «Б» и ресивере. При подаче напряжения на электромагнит пневмораспределителя канал «Р» открывается и соединяет полость «Б» с наружным воздухом. За счёт разности давлений в ресивере и полости «Б», мембрана прогибается в сторону полости, открываются отверстия «О» и воздух из ресивера попадает в трубу, а затем в раздающую трубу. Струи сжатого воздуха, выходящие из отверстий создают внутри ов повышенное давление. ткань ов раздувается,деформирует пылевой слой, и продувается обратным потоком воздуха. Пыль осыпается в бункер и через разгрузочное отверстие удаляется из аппарата. Длительность паузы между импульсами регулируется от 5 до 600 секунд и устанавливается в процессе эксплуатации, исходя из физико-химических свойств пылегазового потока и запыленности. Нормальная работа фильтра обеспечивается при давлении воздуха в системе регенерации 0,6 Па. В случае эксплуатации фильтра при пониженном давлении в системе, необходимо увеличить диаметр выпускных отверстий в раздающих трубах.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Характеристика залповых и аварийных выбросов.

Аварийные и залповые выбросы до настоящего времени на предприятии не зафиксированы. На БМЗ ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» залповые выбросы, предусмотренные технологическим регламентом, отсутствуют.

Технологическое оборудование сконструировано вместе с газоочистным и аспирационным оборудованием, исключающим аварийные выбросы.

На предприятии предусмотрены ежегодные планово-предупредительные работы (ППР) в сернокислотном цехе (СКЦ).

Настоящим проектом НДВ нормативы установлены при двух режимах работы предприятия:

1. при штатном режиме (при работе СКЦ) 8040 ч/год;
2. при остановке СКЦ на ППР -720 ч/год.

На предприятии строго выполняются «Правила эксплуатации установок очистки газов» п. 3.7. «Эксплуатация технологического оборудования при отключенных установках очистки газов запрещается. При каждом случае отключения установки очистки газов при работающем технологическом оборудовании, руководство обязано сообщать органам инспекции, получить согласованное разрешение на выброс, представив техническое решение по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу».(дополнить)

Размер санитарно-защитной зоны. В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г, а также санитарно– эпидемиологическому заключению № М.10.Х.KZ88VBS00044625 от 11.10.2016г. на Проект нормативов ПДВ для Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)», размер нормативной СЗЗ составляет не менее 1000 м.

Настоящим проектом ПДВ разработаны план мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ для Балхашского медеплавильного завода на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу на нормируемый период (2022 - 2025 гг).

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ. В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», проектом предусмотрено проведение системы контроля за их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами. Для Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» Программой производственного экологического контроля предусмотрен перечень источников подлежащих контролю. К систематически контролируемым источникам выбросов на предприятии относятся источники: №0059-№0063, №0069-№0070, №0073-№0078, №0118-№0120, №0122, №0001, №0123-№0125, №0057- №0058, №0142, №0205, №0128-№0130, №0242, №0137, №0240,№0248, №0256. Программой производственного экологического контроля предусмотрен мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе с жилой застройкой. К систематически контролируемым точкам (постам) на предприятии относятся три контрольных точки на границе площадки предприятия с жилой застройкой: - точка №1, ул. Металлургов (X=1990, Y=2275); - точка №2, 21 квартал (X=2230, Y=1590); - точка №3,ул.Алимжанова (X=2700, Y=905). Лабораторные наблюдения за состоянием загрязнения воздушной среды на границе с жилой застройкой в контрольных точках предусмотрены 1 раз в месяц

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

аттестованной пылегазовой лабораторией предприятия по взвешенным частицам (пыли), диоксиду серы, оксиду углероду и диоксиду азоту, согласно план-графика контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах).

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия с периодичностью 1 раз в квартал.

Вывод. Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** «Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу для Балхашского медеплавильного завода предприятия ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на 2022-2025гг».

Заместитель председателя **А. Абдуалиев**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2021 год		на 2022-2025 годы			НДВ			год дос-тижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	ППР г/с	Штатный режим г/с	т/год	ППР г/с	Штатный режим г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,00579	0,03287	0,00579	0,00579	0,03287	0,00579	0,00579	0,03287	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,00579	0,03287	0,00579	0,00579	0,03287	0,00579	0,00579	0,03287	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,00579	0,003287	0,00579	0,00579	0,003287	0,00579	0,00579	0,003287	2022
Итого:		0,01737	0,069027	0,01737	0,01737	0,069027	0,01737	0,01737	0,069027	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,01738	0,06369	0,01738	0,01738	0,06369	0,01738	0,01738	0,06369	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,0651	0,1663	0,0651	0,0651	0,1663	0,0651	0,0651	0,1663	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,01221	0,04984	0,01221	0,01221	0,04984	0,01221	0,01221	0,04984	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,0285	0,07943	0,0285	0,0285	0,07943	0,0285	0,0285	0,07943	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,00445	0,04553	0,00445	0,00445	0,04553	0,00445	0,00445	0,04553	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,00407	0,02686	0,00407	0,00407	0,02686	0,00407	0,00407	0,02686	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,00445	0,002967	0,00445	0,00445	0,002967	0,00445	0,00445	0,002967	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,0356	0,023553	0,03257	0,03257	0,01766	0,03257	0,03257	0,01766	2022
Итого:		0,17176	0,45817	0,16873	0,16873	0,452277	0,16873	0,16873	0,452277	
Всего:		0,18913	0,527197	0,1861	0,1861	0,521304	0,1861	0,1861	0,521304	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,000721	0,00345	0,000721	0,000721	0,00345	0,000721	0,000721	0,00345	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000721	0,00345	0,000721	0,000721	0,00345	0,000721	0,000721	0,00345	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000721	0,000345	0,000721	0,000721	0,000345	0,000721	0,000721	0,000345	2022
Итого:		0,002163	0,007245	0,002163	0,002163	0,007245	0,002163	0,002163	0,007245	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,002163	0,007163	0,002163	0,002163	0,007163	0,002163	0,002163	0,007163	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,01153	0,028504	0,01153	0,01153	0,028504	0,01153	0,01153	0,028504	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,002163	0,00825	0,002163	0,002163	0,00825	0,002163	0,002163	0,00825	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,00505	0,012538	0,00505	0,00505	0,012538	0,00505	0,00505	0,012538	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000721	0,005024	0,000721	0,000721	0,005024	0,000721	0,000721	0,005024	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,000721	0,002857	0,000721	0,000721	0,002857	0,000721	0,000721	0,002857	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000721	0,000328	0,000721	0,000721	0,000328	0,000721	0,000721	0,000328	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,00577	0,003384	0,013	0,013	0,005778	0,013	0,013	0,005778	2022
Итого:		0,028839	0,068048	0,036069	0,036069	0,070442	0,036069	0,036069	0,070442	
Всего:		0,031002	0,075293	0,038232	0,038232	0,077687	0,038232	0,038232	0,077687	
(0145) Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая) (331)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,03	0,7776	0,0254	0,0254	0,658368	0,0254	0,0254	0,658368	2022
	0060	0,03	0,7776	0,0237	0,0237	0,61430399844	0,0237	0,0237	0,61430399844	2022
	0061	0,025	0,648	0,025	0,025	0,648	0,025	0,025	0,648	2022
	0062	0,03	0,7776	0,0240034	0,0240034	0,622168128	0,0240034	0,0240034	0,622168128	2022
	0063	0,025	0,648	0,025	0,025	0,648	0,025	0,025	0,648	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,06	1,86624	0,06	0,06	1,86624	0,06	0,06	1,86624	2022
	0119	0,05	1,5552	0,05	0,05	1,5552	0,05	0,05	1,5552	2022
	0120	0,06	1,86624	0,06	0,06	1,86624	0,06	0,06	1,86624	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0130	0,0004	0,0016632	0,00043	0,00043	0,001869156	0,00043	0,00043	0,001869156	2022
	0262	0,00004	0,000274608							
Итого:		0,31044	8,918417808	0,2935334	0,2935334	8,48038928244	0,2935334	0,2935334	8,48038928244	
Всего:		0,31044	8,918417808	0,2935334	0,2935334	8,48038928244	0,2935334	0,2935334	8,48038928244	
(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)										
Организованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	1,4	43,6665592202	0,7	1,4	44,1503992116	0,7	1,4	44,1503992116	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		0,54432							2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	0256	4,87945	153,3340152	4,80279	0,079271	14,7432515059	4,80279	0,079271	14,7432515059	2022
Итого:		6,27945	197,54489442	5,50279	1,479271	58,8936507175	5,50279	1,479271	58,8936507175	
Неорганизованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058			0,03267	0,03267	0,00784	0,03267	0,03267	0,00784	2022
Итого:				0,03267	0,03267	0,00784	0,03267	0,03267	0,00784	
Всего:		6,27945	197,54489442	5,53546	1,511941	58,9014907175	5,53546	1,511941	58,9014907175	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										
Организованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	0,26	8,10950446786	0,071439	0,142878	4,50580057646	0,071439	0,142878	4,50580057646	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		0,0147744							2022
	0256	2,5021565	78,893232984	2,5000765	0,0240397	7,17600336612	2,5000765	0,0240397	7,17600336612	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Плавильное отделение	0242	0,000024	0,03456	0,000024	0,000024	0,0003456	0,000024	0,000024	0,0003456	2022
Итого:		2,7621805	87,0520718519	2,5715395	0,1669417	11,6821495426	2,5715395	0,1669417	11,6821495426	2022
Всего:		2,7621805	87,0520718519	2,5715395	0,1669417	11,6821495426	2,5715395	0,1669417	11,6821495426	2022
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,0000708	0,00017	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,0000708	0,00017	0,0000708	0,0000708	0,00017	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,0000708	0,000017	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Итого:		0,0002124	0,000357	0,0002124	0,0002124	0,000357	0,0002124	0,0002124	0,000357	
Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,001133	0,000816	0,001133	0,001133	0,000816	0,001133	0,001133	0,000816	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,0002125	0,000255	0,0002125	0,0002125	0,000255	0,0002125	0,0002125	0,000255	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,000496	0,00051	0,000496	0,000496	0,00051	0,000496	0,000496	0,00051	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,0000708	0,000476	0,0000708	0,0000708	0,000476	0,0000708	0,0000708	0,000476	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,0000708	0,000323	0,0000708	0,0000708	0,000323	0,0000708	0,0000708	0,000323	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,0000708	0,000017	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,0008	0,000024	0,000567	0,000567	0,000017	0,000567	0,000567	0,000017	2022
Итого:		0,0028539	0,002421	0,0026209	0,0026209	0,002414	0,0026209	0,0026209	0,002414	
Всего:		0,0030663	0,002778	0,0028333	0,0028333	0,002771	0,0028333	0,0028333	0,002771	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,1217	3,154464	0,14	0,14	3,6288	0,14	0,14	3,6288	2022
	0060	0,209625	5,43348	0,21	0,21	5,4432	0,21	0,21	5,4432	2022
	0061	0,2474966	6,415111872	0,2474966	0,2474966	6,415111872	0,2474966	0,2474966	6,415111872	2022
	0062	0,263619	6,83300448	0,26	0,26	6,7392	0,26	0,26	6,7392	2022
	0063	0,2517879	6,526342368	0,2517879	0,2517879	6,526342368	0,2517879	0,2517879	6,526342368	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	1,48	46,161792	0,60407	1,2081416	38,0999534976	0,60407	1,2081416	38,0999534976	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		3,1104							2022
	0256	8,25	257,0616	6,367905	5,1690627	166,1189 60549	6,367905	5,1690627	166,118960549	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,89991	27,990800 64	0,9	0,9	27,9936	0,9	0,9	27,9936	2022
	0119	0,91896	28,583331 84	0,91933	0,91933	28,59484 032	0,91933	0,91933	28,59484032	2022
	0120	0,901	28,024704	0,90194	0,90194	28,05394 176	0,90194	0,90194	28,05394176	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	0,422832	12,238449 408		0,422832	12,23844 9408		0,422832	12,238449408	2022
	0002	0,0329	0,9522576	0,0333	0,0333	0,962	0,0333	0,0333	0,962	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,0119	0,308448	0,0119	0,0119	0,308448	0,0119	0,0119	0,308448	2022
	0205	0,05	1,296	0,05	0,05	1,296	0,05	0,05	1,296	2022
	0206	0,001125	0,0027	0,001125	0,001125	0,0027	0,001125	0,001125	0,0027	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,001125	0,0027	0,001125	0,001125	0,0027	0,001125	0,001125	0,0027	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,001125	0,00027	0,001125	0,001125	0,00027	0,001125	0,001125	0,00027	2022
Итого:		14,06510 55	434,09585 6208	10,901104 5	10,729165 8	332,4245 17774	10,90110 45	10,7291658	332,424517774	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,003375	0,0081	0,003375	0,003375	0,0081	0,003375	0,003375	0,0081	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000625	0,000375	0,000625	0,000625	0,000375	0,000625	0,000625	0,000375	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000625	0,00015	0,000625	0,000625	0,00015	0,000625	0,000625	0,00015	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,005	0,0012	0,002533	0,002533	0,000608	0,002533	0,002533	0,000608	2022
Итого:		0,009625	0,009825	0,007158	0,007158	0,009233	0,007158	0,007158	0,009233	
Всего:		14,07473 05	434,10568 1208	10,908262 5	10,736323 8	332,4337 50774	10,90826 25	10,7363238	332,433750774	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(0302) Азотная кислота (5)										
Организованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,0005	0,007884							2022
Итого:		0,0005	0,007884							
Всего:		0,0005	0,007884							
(0303) Аммиак (32)										
Организованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	2022
Итого:		0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	
Всего:		0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	0,0000492	0,0000492	0,000776	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,028	0,7776	0,03	0,03	0,7776	0,03	0,03	0,7776	2022
	0060	0,02795	0,724464	0,025	0,025	0,648	0,025	0,025	0,648	2022
	0061	0,03536	0,9165312	0,03536	0,03536	0,9165312	0,03536	0,03536	0,9165312	2022
	0062	0,028499	0,7386948	0,03	0,03	0,7776	0,03	0,03	0,7776	2022
	0063	0,021582	0,5594054	0,021582	0,021582	0,559405 44	0,021582	0,021582	0,55940544	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	2,344	73,1102976	1,039794	2,079588	65,581887168	1,039794	2,079588	65,581887168	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		3,1104							2022
	0256	7,646	238,013856	5,613325	5,094782	162,013108608	5,613325	5,094782	162,013108608	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,151	4,696704	0,18	0,18	5,59872	0,18	0,18	5,59872	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	0119	0,1087983	3,3840623232	0,16745	0,16745	5,2083648	0,16745	0,16745	5,2083648	2022
	0120	0,150732	4,688368128	0,16129	0,16129	5,01676416	0,16129	0,16129	5,01676416	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	0,070472	2,039741568		0,070472	2,039741568		0,070472	2,039741568	2022
	0002	0,00535	0,1548504	0,00541	0,00541	0,1564	0,00541	0,00541	0,1564	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,00238	0,0616896	0,00238	0,0238	0,616896	0,00238	0,0238	0,616896	2022
	0205	0,008	0,20736	0,008	0,008	0,20736	0,008	0,008	0,20736	2022
Итого:		10,628123	333,184024339	7,341011	7,932734	250,118378944	7,341011	7,932734	250,118378944	
Всего:		10,628123	333,184024339	7,341011	7,932734	250,118378944	7,341011	7,932734	250,118378944	
(0314) Арсин (Водород мышьяковистый) (42)										
Организованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0264			0,0001715	0,0001715	0,005408424	0,0001715	0,0001715	0,005408424	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0250	0,7002	22,0815072	0,7002	0,7002	22,08	0,7002	0,7002	22,08	2022
	0251	0,4668	14,721004 8	0,4668	0,4668	14,72	0,4668	0,4668	14,72	2022
	0258	0,000072	0,002270592	0,000072	0,000072	0,002270592	0,000072	0,000072	0,002270592	2022
	0259	0,000072	0,002270592	0,000072	0,000072	0,002270592	0,000072	0,000072	0,002270592	2022
	0260	0,000072	0,002270592	0,000146	0,000146	0,004604256	0,000146	0,000146	0,004604256	2022
Итого:		1,167216	36,809323776	1,1674615	1,1674615	36,814553864	1,1674615	1,1674615	36,814553864	
Всего:		1,167216	36,809323776	1,1674615	1,1674615	36,814553864	1,1674615	1,1674615	36,814553864	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
Организованные источники										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Итого:		0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	
Всего:		0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	0,000132	0,000132	0,0020814	
(0322) Серная кислота (517)										
Организованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0248	0,0002	0,0063072	0,0002	0,0002	0,0063072	0,0002	0,0002	0,0063072	2022
	0249	0,000384	0,012109824	0,000384	0,000384	0,0121	0,000384	0,000384	0,0121	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0157	0,8552727	26,9718798672	0,84672	0,84672	19,572	0,84672	0,84672	19,572	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Купоросный участок	0257	0,000096	0,003027456							2022
	0258	0,000384	0,012109824							2022
	0259	0,000384	0,012109824							2022
	0260	0,000192	0,006054912							2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,0000267	0,000421	0,0000267	0,0000267	0,000421	0,0000267	0,0000267	0,000421	2022
Итого:		0,8569394	27,0240199072	0,8473307	0,8473307	19,5908282	0,8473307	0,8473307	19,5908282	
Неорганизованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	6015	0,001152	0,01892	0,001152	0,001152	0,01892	0,001152	0,001152	0,01892	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6065	0,0000003438	0,000001188	0,000003438	0,000003438	0,000001188	0,0000003438	0,000003438	0,000001188	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Аккумуляторная	6066	0,0000004897	0,0000000423	0,0000004897	0,0000004897	0,0000000423	0,0000004897	0,0000004897	0,0000000423	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Аккумуляторная	6067	0,0000125	0,0000187 2	0,0000125	0,0000125	0,0000187 2	0,0000125	0,0000125	0,00001872	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Итого:		0,001172835	0,018940331	0,001172835	0,001172835	0,018940331	0,001172835	0,001172835	0,018940331	
Всего:		0,858112235	27,0429602382	0,848503535	0,848503535	19,609768531	0,848503535	0,848503535	19,609768531	
(0325) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,00263	0,0681696	0,0025	0,0025	0,0648	0,0025	0,0025	0,0648	2022
	0060	0,004	0,10368	0,004	0,004	0,10368	0,004	0,004	0,10368	2022
	0061	0,003	0,07776	0,003	0,003	0,07776	0,003	0,003	0,07776	2022
	0062	0,003	0,07776	0,003	0,003	0,07776	0,003	0,003	0,07776	2022
	0063	0,003	0,07776	0,003	0,003	0,07776	0,003	0,003	0,07776	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	0,88	27,447552	0,44	0,88	27,75168	0,44	0,88	27,75168	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		0,23328							2022
	0256	0,05341	1,45105776	0,020645	0,044919	1,35364737616	0,020645	0,044919	1,35364737616	2022
Итого:		0,94904	29,5370193 6	0,476145	0,940419	29,5070873762	0,476145	0,940419	29,5070873762	
Всего:		0,94904	29,5370193 6	0,476145	0,940419	29,5070873762	0,476145	0,940419	29,5070873762	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	1,89875	49,248	1,85	1,85	47,952	1,85	1,85	47,952	2022
	0060	2,002	51,89184	2,01	2,01	52,0992	2,01	2,01	52,0992	2022
	0061	1,6	41,472	1,6	1,6	41,472	1,6	1,6	41,472	2022
	0062	2,00031	51,8480352	2	2	51,84	2	2	51,84	2022
	0063	1,898874	49,21881408	1,898874	1,898874	49,21881408	1,898874	1,898874	49,21881408	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0137	0,1717	5,4147312	0,16562	0,16562	5,22299232	0,16562	0,16562	5,22299232	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	0138	10	311,904	9,467077	18,934154	597,107480544	9,467077	18,934154	597,107480544	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		855,36							2022
	0256	1750	54332,64	2326,5155	1601,840032	52393,9860622	2326,5155	1601,840032	52393,9860622	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	2,42198	75,3332659 2	2,4222	2,4222	75,340108 8	2,4222	2,4222	75,3401088	2022
	0119	2,15518	67,0347187 2	2,156	2,156	67,060224	2,156	2,156	67,060224	2022
	0120	2,3108	71,8751232	2,31322	2,31322	71,95039488	2,31322	2,31322	71,95039488	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0001	53,301198	1542,74987491		51,301198	1484,8618787491		51,301198	1484,86187491	2022
	0002	0,0576	1,6671744	0,0879	0,0879	2,544	0,0879	0,0879	2,544	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	2,87	74,3904	2,87	2,87	74,3904	2,87	2,87	74,3904	2022
	0205	2,6421	68,4832310928	2,642	2,642	68,4806399093	2,642	2,642	68,4806399093	2022
Итого:		1835,330492	57650,5312087	2357,998391	1694,091198	55083,5261917	2357,998391	1694,091198	55083,5261917	
Всего:		1835,330492	57650,5312087	2357,998391	1694,091198	55083,5261917	2357,998391	1694,091198	55083,5261917	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0255	0,0000823	0,00000605	0,0000823	0,0000823	0,00000605	0,0000823	0,0000823	0,00000605	2022
Итого:		0,0000823	0,00000605	0,0000823	0,0000823	0,00000605	0,0000823	0,0000823	0,00000605	2022
Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	6097	0,0000267	0,000826	0,0000267	0,0000267	0,000826	0,0000267	0,0000267	0,000826	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная	6098	0,0000267	0,00001025	0,0000267	0,0000267	0,00001025	0,0000267	0,0000267	0,00001025	2022
Итого:		0,0000534	0,0008362 5	0,0000534	0,0000534	0,000836 25	0,0000534	0,0000534	0,00083625	
Всего:		0,0001357	0,0008423	0,0001357	0,0001357	0,0008423	0,0001357	0,0001357	0,0008423	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,131075	3,31776	0,17	0,17	4,4064	0,17	0,17	4,4064	2022
	0060	0,2795	7,24464	0,29	0,29	7,5168	0,29	0,29	7,5168	2022
	0061	0,28767	7,4564064	0,28767	0,28767	7,4564064	0,28767	0,28767	7,4564064	2022
	0062	0,28	7,2576	0,26	0,26	6,7392	0,26	0,26	6,7392	2022
	0063	0,2517509	6,525383328	0,25175	0,25175	6,52536	0,25175	0,25175	6,52536	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	2,26	70,490304	1,1487248	2,2974496	72,4523705856	1,1487248	2,2974496	72,4523705856	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		3,1104							2022
	0256	13,0613	408,7907568	22,33033	46,8329904	1413,4142895	22,33033	46,8329904	1413,4142895	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	2,31088	71,8776115 2	2,3111	2,3111	71,8844544	2,3111	2,3111	71,8844544	2022
	0119	2,19894	68,3958297 6	2,199824	2,199824	68,423325696	2,199824	2,199824	68,423325696	2022
	0120	2,3956	74,5127424	2,3981	2,3981	74,5905024	2,3981	2,3981	74,5905024	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	0,153	4,428432	0,1544	0,1544	4,47	0,1544	0,1544	4,47	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,0833	2,159136	0,0833	0,0833	2,159136	0,0833	0,0833	2,159136	2022
	0205	0,58	15,0336	0,58	0,58	15,0336	0,58	0,58	15,0336	2022
	0206	0,00554	0,0133	0,00554	0,00554	0,0133	0,00554	0,00554	0,0133	2022
	0207	0,0000104 6	0,00011	0,0000104 6	0,0000104 6	0,00011	0,0000104 6	0,00001046	0,00011	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,00554	0,0133	0,00554	0,00554	0,0133	0,00554	0,00554	0,0133	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,00554	0,00133	0,00554	0,00554	0,00133	0,00554	0,00554	0,00133	2022
Итого:		24,28964636	750,628642208	32,4818292 6	58,1332144 6	1755,09988498	32,4818292 6	58,13321446	1755,09988498	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,01663	0,0399	0,01663	0,01663	0,0399	0,01663	0,01663	0,0399	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,00554	0,003325	0,00554	0,00554	0,003325	0,00554	0,00554	0,003325	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,00554	0,00133	0,00554	0,00554	0,00133	0,00554	0,00554	0,00133	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,0443	0,01064							2022
Итого:		0,07201	0,055195	0,02771	0,02771	0,044555	0,02771	0,02771	0,044555	
Всего:		24,36165636	750,683837208	32,50953926	58,16092446	1755,14443998	32,50953926	58,16092446	1755,14443998	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,000471	0,00246	0,000471	0,000471	0,00246	0,000471	0,000471	0,00246	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000471	0,00246	0,000471	0,000471	0,00246	0,000471	0,000471	0,00246	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000471	0,000246	0,000471	0,000471	0,000246	0,000471	0,000471	0,000246	2022
Итого:		0,001413	0,005166	0,001413	0,001413	0,005166	0,001413	0,001413	0,005166	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,001163	0,00369	0,001163	0,001163	0,00369	0,001163	0,001163	0,00369	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,0078	0,01663	0,0078	0,0078	0,01663	0,0078	0,0078	0,01663	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,001463	0,00465	0,001463	0,001463	0,00465	0,001463	0,001463	0,00465	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,00341	0,00788	0,00341	0,00341	0,00788	0,00341	0,00341	0,00788	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000471	0,0040515	0,000471	0,000471	0,0040515	0,000471	0,000471	0,0040515	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6057	0,000471	0,002531	0,000471	0,000471	0,002531	0,000471	0,000471	0,002531	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000471	0,000228	0,000471	0,000471	0,000228	0,000471	0,000471	0,000228	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,00533	0,00136	0,00377	0,00377	0,001601	0,00377	0,00377	0,001601	2022
Итого:		0,020579	0,0410205	0,019019	0,019019	0,0412615	0,019019	0,019019	0,0412615	
Всего:		0,021992	0,0461865	0,020432	0,020432	0,0464275	0,020432	0,020432	0,0464275	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0206	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000417	0,0001	0,000417	0,000417	0,0001	0,000417	0,000417	0,0001	2022
Итого:		0,001251	0,0021	0,001251	0,001251	0,0021	0,001251	0,001251	0,0021	
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,00125	0,003	0,00125	0,00125	0,003	0,00125	0,00125	0,003	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,00533	0,00504	0,00533	0,00533	0,00504	0,00533	0,00533	0,00504	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,001	0,0012	0,001	0,001	0,0012	0,001	0,001	0,0012	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,002333	0,00192	0,002333	0,002333	0,00192	0,002333	0,002333	0,00192	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,001375	0,000825	0,001375	0,001375	0,000825	0,001375	0,001375	0,000825	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,001375	0,00033	0,001375	0,001375	0,00033	0,001375	0,001375	0,00033	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,011	0,00264							2022
Итого:		0,023663	0,014955	0,012663	0,012663	0,012315	0,012663	0,012663	0,012315	
Всего:		0,024914	0,017055	0,013914	0,013914	0,014415	0,013914	0,013914	0,014415	
(0349) Хлор (621)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0261	0,000021	0,0001360 8	0,001196	0,001196	0,007750 08	0,001196	0,001196	0,00775008	2022
Итого:		0,000021	0,0001360 8	0,001196	0,001196	0,007750 08	0,001196	0,001196	0,00775008	
Всего:		0,000021	0,0001360 8	0,001196	0,001196	0,007750 08	0,001196	0,001196	0,00775008	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	2022
	0147	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	2022
	0148	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	2022
	0149	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	2022
	0150	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	0,0011	0,0011	0,026841	2022
	0151	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	2022
	0152	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	2022
	0153	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	2022
	0154	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	0,0011	0,0011	0,028987	2022
	0155	0,133	0,4213	0,133	0,133	0,4213	0,133	0,133	0,4213	2022
Итого:		0,1429	0,671453	0,1429	0,1429	0,671453	0,1429	0,1429	0,671453	
Неорганизованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,1005	0,04279	0,1005	0,1005	0,04279	0,1005	0,1005	0,04279	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост	6063	0,0625	0,1125	0,0625	0,0625	0,1125	0,0625	0,0625	0,1125	2022
Итого:		0,163	0,15529	0,163	0,163	0,15529	0,163	0,163	0,15529	
Всего:		0,3059	0,826743	0,3059	0,3059	0,826743	0,3059	0,3059	0,826743	
(0621) Метилбензол (349)										

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,139	0,225	0,139	0,139	0,225	0,139	0,139	0,225	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,139	0,02431	0,139	0,139	0,02431	0,139	0,139	0,02431	2022
Итого:		0,278	0,24931	0,278	0,278	0,24931	0,278	0,278	0,24931	
Всего:		0,278	0,24931	0,278	0,278	0,24931	0,278	0,278	0,24931	
(1026) 2-Гидрокси-1-метилбензол (м-Крезол) (261*)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	2022
	0147	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	2022
	0148	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	2022
	0149	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	2022
	0150	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	0,00016	0,00016	0,003904	2022
	0151	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	2022
	0152	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	2022
	0153	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	2022
	0154	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	0,00016	0,00016	0,004216	2022
Итого:		0,00144	0,036384	0,00144	0,00144	0,036384	0,00144	0,00144	0,036384	
Всего:		0,00144	0,036384	0,00144	0,00144	0,036384	0,00144	0,00144	0,036384	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0417	0,0675	0,0417	0,0417	0,0675	0,0417	0,0417	0,0675	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0417	0,008225	0,0417	0,0417	0,008225	0,0417	0,0417	0,008225	2022
Итого:		0,0834	0,075725	0,0834	0,0834	0,075725	0,0834	0,0834	0,075725	
Всего:		0,0834	0,075725	0,0834	0,0834	0,075725	0,0834	0,0834	0,075725	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Организованные источники										

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Предприятие по производству кислорода (ППК). Производственная лаборатория	0253	0,00167	0,026333	0,00167	0,00167	0,026333	0,00167	0,00167	0,026333	2022
Итого:		0,00167	0,026333	0,00167	0,00167	0,026333	0,00167	0,00167	0,026333	
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0278	0,045	0,0278	0,0278	0,045	0,0278	0,0278	0,045	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,03104	0,00859	0,03104	0,03104	0,00859	0,03104	0,03104	0,00859	2022
Итого:		0,05884	0,05359	0,05884	0,05884	0,05359	0,05884	0,05884	0,05359	
Всего:		0,06051	0,079923	0,06051	0,06051	0,079923	0,06051	0,06051	0,079923	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0222	0,036	0,0222	0,0222	0,036	0,0222	0,0222	0,036	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0222	0,0024	0,0222	0,0222	0,0024	0,0222	0,0222	0,0024	2022
Итого:		0,0444	0,0384	0,0444	0,0444	0,0384	0,0444	0,0444	0,0384	
Всего:		0,0444	0,0384	0,0444	0,0444	0,0384	0,0444	0,0444	0,0384	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,0278	0,045	0,0278	0,0278	0,045	0,0278	0,0278	0,045	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0517	0,01231	0,0517	0,0517	0,01231	0,0517	0,0517	0,01231	2022
Итого:		0,0795	0,05731	0,0795	0,0795	0,05731	0,0795	0,0795	0,05731	
Всего:		0,0795	0,05731	0,0795	0,0795	0,05731	0,0795	0,0795	0,05731	
(1240) Этилацетат (674)										
Неорганизованные источники										

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	2022
Итого:		0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	
Всего:		0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	0,0517	0,0517	0,00931	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,01944	0,0315	0,01944	0,01944	0,0315	0,01944	0,01944	0,0315	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост	6060	0,01944	0,0021	0,01944	0,01944	0,0021	0,01944	0,01944	0,0021	2022
Итого:		0,03888	0,0336	0,03888	0,03888	0,0336	0,03888	0,03888	0,0336	
Всего:		0,03888	0,0336	0,03888	0,03888	0,0336	0,03888	0,03888	0,0336	
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0207	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	2022
Итого:		0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	
Всего:		0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	0,0000178	0,0000178	0,000187	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	2022
	0147	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	2022
	0148	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	2022
	0149	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	2022
	0150	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	0,004	0,004	0,097603	2022
	0151	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	2022
	0152	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	2022
	0153	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	2022
	0154	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	0,004	0,004	0,105408	2022
Итого:		0,036	0,909647	0,036	0,036	0,909647	0,036	0,036	0,909647	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Всего:		0,036	0,909647	0,036	0,036	0,909647	0,036	0,036	0,909647	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)										
Неорганизованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	6093	0,00556	0,00668	0,00556	0,00556	0,00668	0,00556	0,00556	0,00668	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Маслонасосная	6094	0,04447	0,01776	0,04447	0,04447	0,01776	0,04447	0,04447	0,01776	2022
Итого:		0,05003	0,02444	0,05003	0,05003	0,02444	0,05003	0,05003	0,02444	
Всего:		0,05003	0,02444	0,05003	0,05003	0,02444	0,05003	0,05003	0,02444	
(2750) Сольвент нафта (1149*)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	2022
	0147	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	2022
	0148	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	2022
	0149	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	2022
	0150	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	0,00001	0,00001	0,000244	2022
	0151	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	2022
	0152	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	2022
	0153	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	2022
	0154	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	0,00001	0,00001	0,000264	2022
	0155	0,265	0,8395	0,265	0,265	0,8395	0,265	0,265	0,8395	2022
Итого:		0,26509	0,841776	0,26509	0,26509	0,841776	0,26509	0,26509	0,841776	2022
Неорганизованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6062	0,1222	1,98	0,1222	0,1222	1,98	0,1222	0,1222	1,98	2022
Итого:		0,1222	1,98	0,1222	0,1222	1,98	0,1222	0,1222	1,98	
Всего:		0,38729	2,821776	0,38729	0,38729	2,821776	0,38729	0,3998	2,821776	
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода	6060	0,278	0,06546	0,278	0,278	0,06546	0,278	0,278	0,06546	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(ЦПМ и ЭП). Покрасочный пост										
Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост	6063	0,0625	0,1125	0,0625	0,0625	0,1125	0,0625	0,0625	0,1125	2022
Итого:		0,3405	0,17796	0,3405	0,3405	0,17796	0,3405	0,3405	0,17796	
Всего:		0,3405	0,17796	0,3405	0,3405	0,17796	0,3405	0,3405	0,17796	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0255	0,0293	0,002154	0,0293	0,0293	0,002154	0,0293	0,0293	0,002154	2022
Итого:		0,0293	0,002154	0,0293	0,0293	0,002154	0,0293	0,0293	0,002154	
Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Мазутная насосная	6097	0,00553	0,1712	0,00553	0,00553	0,1712	0,00553	0,00553	0,1712	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мазутная насосная	6098	0,00553	0,002126	0,00553	0,00553	0,002126	0,00553	0,00553	0,002126	2022
Итого:		0,01106	0,173326	0,01106	0,01106	0,173326	0,01106	0,01106	0,173326	
Всего:		0,04036	0,17548	0,04036	0,04036	0,17548	0,04036	0,04036	0,17548	
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Организованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0164	0,07202	1,898618	0,31542	0,31542	1,898618	0,31542	0,31542	1,898618	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0263	0,10104	1,062469	0,10104	0,10104	1,062469	0,10104	0,10104	1,062469	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0161	0,0189	0,098	0,0189	0,0189	0,098	0,0189	0,0189	0,098	2022
	0162	0,0189	0,098	0,0189	0,0189	0,098	0,0189	0,0189	0,098	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0165	0,0261	0,0047	0,0261	0,0261	0,0047	0,0261	0,0261	0,0047	2022
	0166	0,0261	0,0047	0,0261	0,0261	0,0047	0,0261	0,0261	0,0047	2022
Итого:		0,26306	3,166487	0,50646	0,50646	3,166487	0,50646	0,50646	3,166487	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	6048	0,00844	0,010465	0,00844	0,00844	0,010465	0,00844	0,00844	0,010465	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	6055	0,00796	0,0011467	0,00796	0,00796	0,0011467	0,00796	0,00796	0,0011467	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Мастерская крановой службы	6049	0,00336	0,010685	0,00336	0,00336	0,010685	0,00336	0,00336	0,010685	2022
	6050	0,0021	0,0006437	0,0021	0,0021	0,0006437	0,0021	0,0021	0,0006437	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6054	0,0554	0,041445	0,0554	0,0554	0,041445	0,0554	0,0554	0,041445	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	6102			0,00602	0,00602	0,007909	0,00602	0,00602	0,007909	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6046	0,01638	0,027386	0,01638	0,01638	0,027386	0,01638	0,01638	0,027386	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6047	0,0097	0,01918	0,0097	0,0097	0,01918	0,0097	0,0097	0,01918	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	6045	0,00156	0,0002808	0,00156	0,00156	0,0002808	0,00156	0,00156	0,0002808	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Покрасочный пост	6063	0,0458	0,0825	0,0458	0,0458	0,0825	0,0458	0,0458	0,0825	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская	6069	0,01506	0,013313	0,01784	0,01784	0,018313	0,01784	0,01784	0,018313	2022
Итого:		0,16576	0,2070452	0,17456	0,17456	0,2199542	0,17456	0,17456	0,2199542	
Всего:		0,42882	3,3735322	0,68102	0,68102	3,3864412	0,68102	0,68102	3,3864412	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,00002606	0,0006754752	0,00002425	0,00002425	0,00062856	0,00002425	0,00002425	0,00062856	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	0060	0,000026	0,0006739 2	0,0000257 8	0,0000257 8	0,000668 2176	0,000025 78	0,00002578	0,0006682176	2022
	0061	0,000026 06	0,0006754 752	0,000026	0,000026	0,000673 92	0,000026	0,000026	0,00067392	2022
	0062	0,000026 06	0,0006754 752	0,0000196	0,0000196	0,000508 032	0,000019 6	0,0000196	0,000508032	2022
	0063	0,000026 06	0,0006754 752	0,0000202	0,0000202	0,000523 584	0,000020 2	0,0000202	0,000523584	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0138	0,004048	0,25245	0,002	0,004	0,126144 0473	0,002	0,004	0,1261440473	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		0,1148							2022
	0256	0,007364	0,3445	0,002115	0,00745	0,221114 88	0,002115	0,00745	0,22111488	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,00652	0,2027980 8	0,006517	0,006517	0,202704 768	0,006517	0,006517	0,202704768	2022
	0119	0,00652	0,2027980 8	0,006486	0,006486	0,201740 544	0,006486	0,006486	0,201740544	2022
	0120	0,00652	0,2027980 8	0,006481	0,006481	0,201585 024	0,006481	0,006481	0,201585024	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты	0002	0,000763	0,0220842 72	0,000835	0,000835	0,02416	0,000835	0,000835	0,02416	2022
Итого:		0,031865 24	1,3456043 328	0,0245498 3	0,0318848 3	0,980451 5769	0,024549 83	0,03188483	0,9804515769	
Всего:		0,031865 24	1,3456043 328	0,0245498 3	0,0318848 3	0,980451 5769	0,024549 83	0,03188483	0,9804515769	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Неорганизованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	6101	1,238	25,16							2022
Итого:		1,238	25,16							
Всего:		1,238	25,16							
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Организованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	0069	0,060217 4	1,7559396 1728	0,0602174	0,0602174	1,755939 61728	0,060217 4	0,0602174	1,75593961728	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	0070	0,075996	2,21604336	0,075996	0,075996	2,21604336	0,075996	0,075996	2,21604336	2022
	0073	0,174933	5,10104651328	0,174933	0,174933	5,10104651328	0,174933	0,174933	5,10104651328	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	0118	0,0807697	2,5122607488	0,081889	0,081889	2,547075456	0,081889	0,081889	2,547075456	2022
	0119	0,0828158	2,5759026432	0,08252	0,08252	2,56670208	0,08252	0,08252	2,56670208	2022
	0120	0,086072	2,677183488	0,08754	0,08754	2,72284416	0,08754	0,08754	2,72284416	2022
Цех ремонта металлургических печей (ЦРМП)	0122	2,184	62,270208	2,1840375	2,1840375	62,2712772	2,1840375	2,1840375	62,2712772	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0142	0,0793	2,055456	0,0793	0,0793	2,055456	0,0793	0,0793	2,055456	2022
	0205	1,228046	31,827168	1,228046	1,228046	31,83095232	1,228046	1,228046	31,83095232	2022
	0206	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0126	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	0,000417	0,000417	0,001	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Сварочный пост	0158	0,000417	0,0001	0,000417	0,000417	0,0001	0,000417	0,000417	0,0001	2022
Итого:		4,0534009	112,993308371	4,0557299	4,0557299	113,069436707	4,0557299	4,0557299	113,069436707	2022
Неорганизованные источники										2022
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Дробильно-шихтарный участок	6095	0,119	0,847	0,119	0,119	0,847	0,119	0,119	0,847	2022
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Участок подготовки сырья	6096	0,4493	2,373	0,4493	0,4493	2,373	0,4493	0,4493	2,373	2022
	6099	0,195	0,0496	0,000453	0,000453	0,003024	0,000453	0,000453	0,003024	2022
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сварочные посты	6022	0,00125	0,003	0,00125	0,00125	0,003	0,00125	0,00125	0,003	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Сварочные посты	6017	0,00533	0,00504	0,00533	0,00533	0,00504	0,00533	0,00533	0,00504	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Медеплавильный цех (МПЦ). Сливные тупики №3 и №4	6010	0,119	0,847	0,1133	0,1133	0,49	0,1133	0,1133	0,49	2022
	6036	0,119	0,847	0,1133	0,1133	0,49	0,1133	0,1133	0,49	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Сварочные посты	6018	0,001	0,0012	0,001	0,001	0,0012	0,001	0,001	0,0012	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Мехслужба	6020	0,002333	0,00192	0,002333	0,002333	0,00192	0,002333	0,002333	0,00192	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6021	0,000583	0,00035	0,000583	0,000583	0,00035	0,000583	0,000583	0,00035	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Склад продукции	6100	0,151	3,07	0,347	0,347	0,39988	0,347	0,347	0,39988	2022
	6101			1,587	1,587	0,761	1,587	1,587	0,761	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	6019	0,000583	0,00014	0,000583	0,000583	0,00014	0,000583	0,000583	0,00014	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Сварочные посты	6058	0,00467	0,00112	0,01167	0,01167	0,0028	0,01167	0,01167	0,0028	2022
Итого:		1,168049	8,04637	2,752102	2,752102	5,378354	2,752102	2,752102	5,378354	
Всего:		5,2214499	121,039678371	6,8078319	6,8078319	118,447790707	6,8078319	6,8078319	118,447790707	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	0059	0,812	21,04704	0,82	0,82	21,2544	0,82	0,82	21,2544	2022
	0060	0,974675	25,263576	0,96	0,96	24,8832	0,96	0,96	24,8832	2022
	0061	0,8715732	22,591177344	0,8715732	0,8715732	22,591177344	0,8715732	0,8715732	22,591177344	2022
	0062	0,831567	21,5542166	0,82	0,82	21,2544	0,82	0,82	21,2544	2022
	0063	0,7786064	20,181477888	0,7786064	0,7786064	20,181477888	0,7786064	0,7786064	20,181477888	2022
Цех подготовки шихты (ЦПШ). ДШУ. Штабельный шихтарник	0074	0,433832	12,6505411 2	0,433832	0,433832	12,65054112	0,433832	0,433832	12,65054112	2022
	0075	0,188877	5,50765355328	0,188877	0,188877	5,50765355328	0,188877	0,188877	5,50765355328	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	0076	0,31591	9,2119356	0,31591	0,31591	9,2119356	0,31591	0,31591	9,2119356	2022
	0077	0,30547	8,9075052	0,30547	0,30547	8,9075052	0,30547	0,30547	8,9075052	2022
	0078	0,171	4,98636	0,171	0,171	4,98636	0,171	0,171	4,98636	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Плавильный участок	0137	0,675	21,2868	0,6526	0,6526	20,5803936	0,6526	0,6526	20,5803936	2022
	0138	88,4	2757,23135953	44,19725	88,394571	2787,61119109	44,19725	88,394571	2787,61119109	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	0139		11,664							2022
	0256	2,5345	68,263992	3,615006	6,932273	210,01780526 2	3,615006	6,932273	210,017805262	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	0123	2,562	79,9098048	2,562	2,562	80,795232	2,562	2,562	80,795232	2022
	0124	2,392	74,6074368	2,39174	2,39174	75,42591264	2,39174	2,39174	75,42591264	2022
	0125	0,137	4,2730848	0,136862	0,136862	4,316080032	0,136862	0,136862	4,316080032	2022
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Плавильное отделение	0242	0,0463	0,66672	0,046568	0,046568	0,6705792	0,046568	0,046568	0,6705792	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	0128	0,046	0,165600018	0,045975	0,045975	0,16551	0,045975	0,045975	0,16551	2022
	0129	0,0539	1,50419794046	0,053906	0,053906	1,50436550925	0,053906	0,053906	1,50436550925	2022
	0130	0,56	2,32848	0,56066	0,56066	2,333011032	0,56066	0,56066	2,333011032	2022
	0262	0,0008	0,00549216							2022
Итого:		103,0910106	3173,8084514	59,9278356	107,444236	3334,84873107	59,9278356	107,4424236		
Неорганизованные источники										
Цех подготовки шихты (ЦПШ). Сушильный участок	6088	0,140188	0,26813	0,140188	0,140188	0,26813	0,140188	0,140188	0,26813	2022
	6089	0,1388	0,381	0,1388	0,1388	0,381	0,1388	0,1388	0,381	2022
Медеплавильный цех (МПЦ)	6085	0,02975	0,0998	0,02975	0,02975	0,0998	0,02975	0,02975	0,0998	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	6086	0,476	2,264	0,476	0,476	2,264	0,476	0,476	2,264	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦОР	6083	0,0301325	0,10408	0,0301325	0,0301325	0,10408	0,0301325	0,0301325	0,10408	2022
Медеплавильный цех (МПЦ). Закрытый склад ЦПК	6084	0,048212	0,2361	0,048212	0,048212	0,2361	0,048212	0,048212	0,2361	2022
Итого:		0,8630825	3,35311	0,8630825	0,8630825	3,35311	0,8630825	0,8630825	3,35311	2022
Всего:		103,9540931	3177,1615614	60,7909181	108,3055061	3338,20184107	60,7909181	108,3055061	3338,20184107	
(2922) Пыль полипропилена (1068*)										
Организованные источники										
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	0207	0,00000418	0,000044	0,000004186	0,000004186	0,000044	0,00000418	0,000004186	0,000044	2022
Итого:		0,00000418	0,000044	0,000004186	0,000004186	0,000044	0,00000418	0,000004186	0,000044	
Всего:		0,00000418	0,000044	0,000004186	0,000004186	0,000044	0,00000418	0,000004186	0,000044	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Организованные источники										
Цех электролиза меди (ЦЭМ). Электролизный участок	0164	0,0206	0,48083	0,0566	0,0566	0,48083	0,0566	0,0566	0,48083	2022
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	0263	0,0022	0,02313	0,0022	0,0022	0,02313	0,0022	0,0022	0,02313	2022
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0161	0,0117	0,0607	0,0117	0,0117	0,0607	0,0117	0,0117	0,0607	2022
	0162	0,0117	0,0607	0,0117	0,0117	0,0607	0,0117	0,0117	0,0607	2022
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП). Ремонтная мастерская	0165	0,0171	0,00308	0,0171	0,0171	0,00308	0,0171	0,0171	0,00308	2022
	0166	0,0171	0,00308	0,0171	0,0171	0,00308	0,0171	0,0171	0,00308	2022
Итого:		0,0804	0,63152	0,1164	0,1164	0,63152	0,1164	0,1164	0,63152	
Неорганизованные источники										
Медеплавильный цех (МПЦ). Конверторный участок	6048	0,0054	0,007	0,0054	0,0054	0,007	0,0054	0,0054	0,007	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Медеплавильный цех (МПЦ). Анодный участок	6055	0,0044	0,000634	0,0044	0,0044	0,000634	0,0044	0,0044	0,000634	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок серной кислоты. Мехмастерская	6054	0,0032	0,00288	0,0032	0,0032	0,00288	0,0032	0,0032	0,00288	2022
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок пылеулавливания	6102			0,0038	0,0038	0,00499	0,0038	0,0038	0,00499	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Аффинажный участок	6046	0,0076	0,00738	0,0076	0,0076	0,00738	0,0076	0,0076	0,00738	2022
Драгметальный цех (ДМЦ). Шламовый участок	6047	0,0038	0,00369	0,0038	0,0038	0,00369	0,0038	0,0038	0,00369	2022
Предприятие по производству кислорода (ППК). Мастерская	6069	0,0078	0,005616	0,0078	0,0078	0,005616	0,0078	0,0078	0,005616	2022
Итого:		0,0322	0,0272	0,036	0,036	0,03219	0,036	0,036	0,03219	
Всего:		0,1126	0,65872	0,1524	0,1524	0,66371	0,1524	0,1524	0,66371	
(2936) Пыль древесная (1039*)										
Организованные источники										
Ремонтно-строительный цех (РСЦ)	0159	0,29775	11,0574	0,30771	0,30771	11,0574	0,30771	0,30771	11,0574	2022
	0213		0,747	0,180553	0,180553	0,747	0,180553	0,180553	0,747	2022
Итого:		0,29775	11,8044	0,488263	0,488263	11,8044	0,488263	0,488263	11,8044	
Всего:		0,29775	11,8044	0,488263	0,488263	11,8044	0,488263	0,488263	11,8044	
(3119) Кальций карбонат (Мел) (306)										
Организованные источники										
Сернокислотный цех (СКЦ). Участок приготов-я известкового молока и нейтр-ции кислых стоков	0057	0,239	6,81436785744	0,238977	0,238977	6,81371224111	0,238977	0,238977	6,81371224111	2022
	0058	0,493	14,0564160285	0,493164	0,493164	14,0610919651	0,493164	0,493164	14,0610919651	2022
Итого:		0,732	20,870783886	0,732141	0,732141	20,8748042063	0,732141	0,732141	20,8748042063	2022
Неорганизованные источники										
	6090	1,564	3,395	1,564	1,564	3,395	1,564	1,564	3,395	2022
	6091	0,508	11,056	0,508	0,508	11,056	0,508	0,508	11,056	2022
	6092	0,118	2,376	0,118	0,118	2,376	0,118	0,118	2,376	2022
Итого:		2,19	16,827	2,19	2,19	16,827	2,19	2,19	16,827	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Всего:		2,922	37,697783886	2,922141	2,922141	37,7018042063	2,922141	2,922141	37,7018042063	
(3603) 1-Метилпирролидин-2-он (N-Метил-2-пирролидон) (797*)										
Организованные источники										
Цех по производству медного и эмальпровода (ЦПМ и ЭП)	0146	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	
	0147	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	2022
	0148	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	2022
	0149	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	2022
	0150	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	0,0016	0,0016	0,039041	2022
	0151	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	2022
	0152	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	2022
	0153	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	2022
	0154	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	0,0016	0,0016	0,042163	2022
	0155	0,265	0,8395	0,265	0,265	0,8395	0,265	0,265	0,8395	2022
Итого:		0,2794	1,203357	0,2794	0,2794	1,203357	0,2794	0,2794	1,203357	
Всего:		0,2794	1,203357	0,2794	0,2794	1,203357	0,2794	0,2794	1,203357	
Всего по объекту:		**2013,276293**	**62941,05054**	**2493,857327**	**1897,579383**	**61104,79829**	**2493,85732671**	**1897,579383**	**61104,79829**	
Итого по организованным источникам:		**2005,967136**	**62883,73215**	**2486,212206 08**	**1889,934263**	**61075,29930672**	**2486,21220608**	**1889,934263**	**61075,29930672**	
Итого по неорганизованным источникам:		**7,309157635**	**57,31839728**	**7,645120635**	**7,645120635**	**29,49898328**	**7,645120635**	**7,645120635**	**29,49898328**	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Согласовано:
Заместитель Председателя
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

_____
«____»_____2021 г.

Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"

План
мероприятий по охране окружающей среды
ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» на Балхашскую промышленную зону на 2022-2025 гг.

№ № п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс. тенге)				Ожидаемый экологический эффектот мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Охрана воздушного бассейна											
1.1	Разработка проектно-сметной документации на строительство второй нитки сернокислотного цеха (п. 1.4 Типового перечня)	1 ед.	4 403 598	собственные средства	январь 2022 г.	декабрь2023 г.	1 321 079	3 082 519	0	0	Реализация проекта строительстваторой нитки сернокислотного цеха приведет к снижению техногенной нагрузки на окружающую среду с положительным экологическим эффектом в регионе г.Балхаш
1.2	Строительсво второй нитки сернокислотного цеха (п. 1.4 Типового перечня)	1 ед.	47 159 024	собственные средства	январь 2024 г.	декабрь2025 г.	0	0	16 505 658	30 653 366	Строительство второй нитки сернокислотного цеха приведёт к снижению выбросов на 35 000 тонн.
1.3	Установка автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду на источнике № 0256 (п 1.14 Типового перечня)	1 компл.	99 136	собственные средства	январь 2022 г.	декабрь2022 г.	99 136	0	0	0	Непрерывное наблюдение за эмиссиями от источников загрязнения для слежения за количественным и качественным объёмам выбросов в окружающуюсреду (данные отсутствуют)
1.4	Установка автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду на источнике № 0001 (п 1.14 Типового перечня)	1 компл.	80 223	собственные средства	январь 2022 г.	декабрь2022 г.	80 223	0	0	0	Непрерывное наблюдение за эмиссиями от источников загрязнения для слежения за количественным и качественным объёмам выбросов в окружающуюсреду (данные отсутствуют)
1.5	Ремонт и наладка скруббера на источниках № 0059-№ 0063 СБ ЦПШ (п.1.1 Типового перечня)	5 ед.	1 200	собственные средства	июнь 2022 г.	декабрь2025 г.	300	300	300	300	Обеспечение эффективной работы пылеулавливающего оборудования(эффект на предотвращение сверхнормативных выбросов)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№ № п.п.	Наименование мероприятия	ланируемыхработ	цая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс. тенге)				Ожидаемый экологический эффектот мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.6	нонт и наладка групповых циклонов СБ ЦПШ на сточниках № 0059-№ 0063(п.1.1 Типового перечня)	5 компл.	1 000	бственные средства	июнь 2022 г.	декабрь2023 г.	500	500	0	0	Обеспечение эффективной работы пылеулавливающего оборудования (ожидаемый эффект от мероприятия не имеет количественного показателя т/год)
1.7	Ремонт и наладка СЭФ СКЦ (источник №0001) (п.1.1 Типового перечня)	1 компл.	300 000	бственные средства	январь2022 г.	декабрь2022 г.	300 000	0	0	0	Обеспечение эффективной работы пылеулавливающего оборудования (эффект на предотвращение сверхнормативных выбросов)
1.8	Проведение мониторинга атмосферного воздуха на предприятии по источникам загрязнения воздуха.	1 раз в квартал	40 000	бственные средства	январь2022 г.	декабрь2025 г.	10 000	10 000	10 000	10 000	Сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и/или здоровью людей (ожидаемый эффект отмероприятия не имеет количественного показателя т/год)
	Итого		**52 084 181**				**1 811 238**	**3 093 319**	**16 515 958**	**30 663 666**	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов*											
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы*											
4. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов*											
5. Охрана и рациональное использование недр*											
6. Охрана флоры и фауны											
6.1	Реализация проекта озеленения СЗЗ завода. (п.6.6 Типового перечня)	огласно проекта озеленения СЗЗ	согласно ПСД	бственные средства	апрель2022 г.	ентябрь 2025 г.	согласно ПСД	согласно ПСД	согласно ПСД	согласно ПСД	Улучшение санитарно-гигиенического состояния территории предприятия (Ожидаемый эффект от мероприятия не имеет количественного показателя т/год)
6.2	Разработка программы и проекта научных рекомендаций по зарыблению озера Балхаш	Проведение научно-исследовательских работ по разработке рекомендаций и биологических обоснований по зарыблению водоемовс учетом гидрологических, гидрохимических, гидробиологических и ихтиологических изысканий.	650	бственные средства	январь2022 г.	декабрь2022 г.	650	0	0	0	
6.3	Запуск рыбопосадочного материала в акватории бухты Бертис озера Балхаш	Закуп и транспортировка,запуск рыбопосадочного материала	3 000	бственные средства	ентябрь2022 г.	ктябрь2023 г.	1 500	1 500	0	0	Улучшение санитарно-гигиенического состояния территории (ожидаемый эффект от мероприятия не имеет

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№ № п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс. тенге)				Ожидаемый экологический эффектот мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.4	Проведение мониторинга ихтиологии, гидрохимический и гидрологический обстановки акватории бухты Бертис озера Балхаш	Проведение мониторинга с учетом сезонных исследований(весна, лето, осень и зима)гидрологических, гидрохимических, гидробиологических и ихтиологических изысканий в акватории бухты Бертис озера Балхаш	6 000	собственные средства	сентябрь 2023 г.	октябрь 2025 г.	0	2 000	2 000	2 000	
	Итого		**9 650**				**2 150**	**3 500**	**2 000**	**2 000**	
7. Обращение с отходами производства и потребления											
7.1	Передача шлаков металлургического производства на обогатительную фабрику для повторной переработки.МПЦ (п.7.2 Типового перечня)	665 598 тонн	не требуется	собственные средства	январь 2022 г.	декабрь2024 г.	0	0	0	0	Снижение нагрузки на окружающую среду за счет организованнного сбора и передачиотходов (665 598 т/год)
7.2	Временное хранение и вывоз отходов производства и потребления. (п.7.2 Типового перечня)	300	38 440	собственные средства	январь 2022 г.	декабрь2025 г.	9 610	9 610	9 610	9 610	Снижение нагрузки на окружающую среду за счет организованнного сбора и передачиотходов (300 т/год)
	Итого		**38 440**				**9 610**	**9 610**	**9 610**	**9 610**	
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность*											
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий**											
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки*											
11. Экологическое просвещение и подготовка кадров											
11.1	Повышение квалификации специалистов по (экологии) (п.11.1 Типового перечня)	3 специалиста	1 200	собственные средства	апрель 2022 г.	декабрь2025 г.	300	300	300	300	Повышение экологической грамотности специалистов (данные отсутствуют)
11.2	Подписка на экологические газеты. (п.11.2 Типового перечня)	2 издания	200	собственные средства	январь 2022 г.	декабрь2025 г.	50	50	50	50	Повышение информационной экологической образованности,экологической культуры работников (данные отсутствуют)
	Итого		**1 400**				**350**	**350**	**350**	**350**	
	ВСЕГО:		**52 133 671**				**1 823 348**	**3 106 779**	**16 527 918**	**30 675 626**	

Примечание:

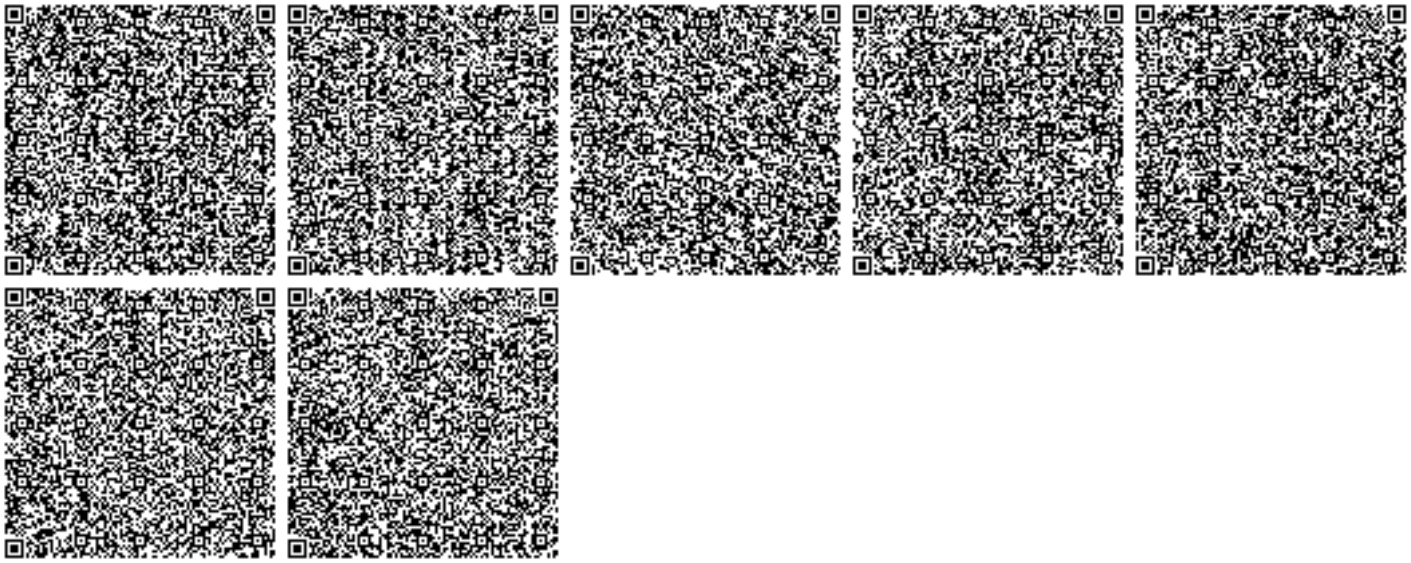
* - не предусмотрены данным видом деятельности

** - не предусмотрено внедрение или проведение модернизации производства путем замены оборудования

Директор БМЗ
ТОО "Kazakhmys Smelting(Казахмыс Смэлтинг)"

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

исп.: Арыстанбекова Г.М.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Федорчанову А.В
для проработки, в плану
ОВОС, экологии
Дудникова

ОБЛЫСТЫҚ ЭКОЛОГИЯ БАСҚАРМАСЫ
ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИИ
Шығыс/Исх. № 1-10/779
"8" 06 1999 ж./г.

Исполнительному директору
корпорации "Казхимс"
АЛИШЕРГЕНОВУ И.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

государственной экологической экспертизы по "Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) цеха эмалирования медной проволоки" на БГМК в Балхаше.

В Карагандинское областное управление охраны окружающей среды на государственную экологическую экспертизу поступили материалы "Оценки воздействия на окружающую среду цеха эмалирования медной проволоки" на БГМК в г.Балхаше.

На экспертизу представлены:
- материалы "Оценки воздействия" (ОВОС);
- графический материал.

Раздел "Оценка влияния цеха эмалирования медной проволоки на окружающую среду (ОВОС) выполняется на стадии рабочего проекта в соответствии с договором между РГП "Казэкология" и Балхашским горно-металлургическим комбинатом № 560 юр/98 от 04.11.98г. Цех эмальпровода мощностью 12,0 тыс.тонн в год построен на территории БГМК по проекту фирмы "ЭДТ" (Австрия) с целью полного удовлетворения потребности Республики Казахстан в эмалированных проводах и одновременного улучшения их качества.

№ 8 от
Кол-во 16 л

Австрийский проект пригоден для производства эмальпроводов с дополнительными защитными слоями из различных лаков, способных длительно работать при температурах 130°-200°С.

Продукция, называемая эмальпроводом, состоит из двух частей:

проводника, круглой проволоки и изоляционного покрытия, которое обычно наносится несколькими слоями. Диаметры эмальпровода колеблятся от 0,2 до 2,0 мм.

В качестве исходного материала используется отожженная катанка диаметром 8,0 мм. Для дальнейшей переработки катанки до требуемого конечного диаметра используется следующее оборудование:

- отдающее устройство для рулонов катанки весом 4,0 т с установкой для сварки концов проволоки;
- волочильная машина на 15 переходов;
- печь отжига непрерывного типа с резисторным нагревателем;
- устройство регулировки натяжения проволоки;
- приемное устройство для намотки в контейнеры или разъемные стальные катушки;
- система охлаждения и очистки волочильной эмульсии;
- компрессорная установка;
- пароген ратор;
- поворотная кранбалка;
- погрузчик.

С установки размотки рулона катанки диаметром 8 мм через отклоняющие ролики подается на волочильную машину. На волочильной машине с помощью волок с искусственными алмазами с 15 переходами катанка обрабатывается до диаметра 1,0 мм. При таком уменьшении диаметра проволока становится очень жесткой. Для того, чтобы получить мягкую медную проволоку предусматривается электрическая печь отжига в атмосфере защитного газа при $t_{отж}$ = 400-500°С. После отжига заготовки наматываются в контейнеры или в разборные катушки. Медная проволока, намотанная в контейнер используется, как заготовка для дальнейшей обработки в волочильной приставке эмальагрегата НГ4 или VNC. Из контейнера заготовка поступает на волочильную приставку. Тянущий диск синхронизирован с приемником эмальагрегата, который является последним

узлом в технологической цепочке производства заготовки. В эмальагрегатах применяются только печи обжига трубчатые непрерывного проходного типа. Перед подачей проволоки проходит очистку от загрязнения в очистном сосуде, расположенном перед печью обжига. Трубчатая печь заканчивается водяным бачком, который служит для предотвращения контакта горячей медной проволоки с кислородом воздуха. Охлажденная чистая проволока направляется в эмалировочные калибры лакового узла. Эмалировочные калибры снимают излишки эмали, после чего проволока направляется в эмалировочную реторту с встроенной зоной сушки и запечки. Для нанесения изоляционных слоев эмаль необходимого типа транспортируется от емкости эмали по циркуляционному контуру. Содержащийся в эмали растворитель растворяется в эмалировочной реторте на участке сушки и направляется с отработанным воздухом в катализатор для дожигания. На участке запечки эмали происходит запечка слоя эмали вокруг проволоки. Проволока с нанесенной на нее изоляцией проходит через охладитель. После этого провод через сосуд нанесения парафина направляется к приемному устройству, где эмалированный провод наматывается на пластмассовую катушку, затем после взвешивания направляется на склад готовой продукции.

Основной тип эмали, используемый при производстве эмальпроводов ВГМК – эфиримидные.

Основные компоненты эмали: глицерин, гликоль, терефталевая кислота. При изготовлении полиэфиримидов для повышения термостойкости молекул, добавляются компоненты, содержащие имидные группы, образующиеся из ангидрида триметиловой кислоты и диамина.

При прохождении процесса волочения используется волочильная эмульсия в виде концентрата (70% масла, эмульгатор и связующее средство с добавлением 30% воды). Готовая волочильная эмульсия содержит 7% масла, эмульгатор и связующее средство с добавлением 93% воды. Медь частично растворяется в волочильной эмульсии.

Каталитическое сжигание выделяющихся при сушке паров растворителя имеет две функции:

– получение тепла необходимого для сушки и поликонденсации или ступенчатой полимеризации эмали;

– снижение уровня вредных паров растворителя.

Применяется катализатор на носителе. Носитель выполнен в форме сетки и состоит из сплава никеля, хрома, железа и

алюминия. Эти сплавы позволяют использовать катализатор в длительном режиме при = 750°С. На носитель наносится путем электролиза активный слой, состоящий из металлов платиновой группы с добавкой активаторов. Сжигание углеводородов в катализаторе происходит с выделением теплоты сгорания. Выделяющаяся теплота сгорания передается газам, которые выходят из катализатора с высокой температурой. При полном превращении углеводородов на катализаторе в углекислый газ и воду повышение температуры пропорционально концентрации углеводородов в отработанных газах.

Атмосферный воздух./ Количество источников выделения загрязняющих веществ 1[illegible], из них горизонтальных эмальагрегатов – 5, вертикальных эмальагрегатов – 4, участок приготовления парафиновой эмульсии – 1, участок чистки баков из-под эмали – 1. Источников выбросов также – 11, из них 9 каталитических установок и две свечи на вентиляционных системах склада эмали и эмальцеха. В атмосферный воздух выбрасывается ксилол – 3 класс опасности, М – крезол – ОБУВ, бензин нефтяной – 4 класс опасности, сольвент – нафта – ОБУВ, Н-Метил – 2 пирролидон – ОБУВ. Все вещества обладают эффектом суммации действия. Всего стационарными источниками выбросов будет выбрасываться 11,52 т/год загрязняющих веществ, из них М-крезол 3,65 т/год; ксилол 2,92 т/год; сольвент нафта 1,16 т/год; Н-Метил 2 -пирролидин 1,21 т/год; бензин нефтяной 2,59 т/год./ Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе проводился в соответствии с требованиями "Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий". РД 211.2.01.01-97. Моделирование рассеивания вредных веществ в атмосфере проводилось с помощью Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы "Эколог", версия 2,0, Санкт-Петербург, 1999 г. Анализ проведенных расчетов полей максимальных концентраций при постоянной работе эмальагрегатов показал, что максимальные приземные концентрации не превышают ПДК ни по одному веществу и группе суммации на границе санитарно-защитной зоны и в жилых массивах. Максимальные радиус воздействия источников выбросов крезола составляет 60,7 м, по бензину [illegible]0,0[illegible], по группе суммации 60,7 м.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусмотрена установка запорной камеры над эмальпечью с целью рекуперации тепла, получаемого в результате сжигания газов, а также меры по регулярной регенерации платинового катализатора.

Водоснабжение. Обеспечение проектируемого производства водой предусмотрено от существующих на промплощадке сетей хозяйственно-питьевого и производственного назначения. Объем водопотребления в целом по цеху эмальпроводов составит 120 м^3/сут. В оборотной системе, предназначенной для охлаждения оборудования находится 4420 м^3/сут, в системе приготовления деминерализованной воды 19,0 м^3/сут. Сброс сточных вод предусматривается в существующие сети канализации. Состав сточных вод, соответствует условиям приема в сети треста "Горводоканал":

- СПАВ не более 0,64 мг/л;
- взвешенные вещества не более 500 мг/л;
- нефтепродукты не более 2,7 мг/л;
- Pн =7-8.

Отходы. В процессе производства образуются твердые и жидкие отходы. Твердые отходы в виде медной проволоки в количестве 265 т будут передаваться на переплавку в металлургический передел. Пустые бочки из-под лаков в количестве 600 шт. будут сдаваться в цех металлоотходов для дальнейшей переплавки. Жидкие отходы - отработанная волочильная эмульсия, отходы эмали, отработанный платиновый катализатор. Годовое образование отработанной волочильной эмульсии составляет 80,0 т/год. Весь данный объем будет вывозиться для захоронения в хвостохранилище обогатительной фабрики. Жидкие отходы эмали от чистки оборудования в количестве 0,5 т/год нейтрализуются концентрированной серной кислотой и транспортируются вместе с маточным раствором цеха электролиза меди в хвостовое хозяйство БГМК. Отработанный платиновый катализатор в количестве 0,5 т/год передается на драгметальный завод для дальнейшей переработки.

Разделом ОВОС цеха эмалирования медной проволоки смоделированы оценки возможного возникновения и воздействия аварийных ситуаций на компоненты природной среды, разработаны природоохранные мероприятия при возникновении аварийных ситуаций.

Подготовлено заявление об экологических последствиях в котором указано, что при выполнении технологических и природоохранных мероприятий в цехе эмальпроводов состояние экосистемы района не изменится и даст положительное последствие в общественной сфере. Материалы ОВОС также содержат информацию о природных условиях (климат, рельеф, почвы, геологические и гидрогеологические условия) прилегаемой территории, покомпонентный анализ изменения состояния окружающей среды в зоне влияния цеха эмальпроводов, комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду и здоровье населения, программу работ по организации мониторинга за состоянием природной среды в период эксплуатации цеха эмальпроводов.

На основании вышеизложенного Карагандинское областное управление охраны окружающей среды согласовывает "Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) цеха эмалирования медной проволоки" на Балхашском горно-металлургическом комбинате г.Балхаш. При этом Вам необходимо выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от цеха эмальпроводов включить в выбросы вредных веществ проекта нормативов ПДВ для БГМК.
Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу по цеху эмальпроводов предоставлены в таблице 1.

Начальник областного управления
охраны окружающей среды Б.КОЛАКЕЕВ

Исп.Сухоруков Г.Б.

Таблица 1

П А Р А М Е Т Р Ы

выбросов вредных веществ в атмосферу для цеха эмальпроводов БГИК .

№№ пп	Наименование загрязняющего вещества	Суммарный выброс ПДВ с 1999 года	
		г/сек	т/год
1.	Ксилол	0,232	2,920
2.	М- крезол	0,144	2,636
3.	Бензин нефтяной	0,623	2,689
4.	Сольвент- нафта	0,277	1,158
5.	N-метил 2 пирролидон	0,279	1,212
			11,515

Начальник отдела Г.В. СУХОРУКОВА

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ТОО "ЦентрЭКОпроект"

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 25-01/22-01 от «25» января 2022 г.

1.Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» Балхашский медеплавильный завод, РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1

2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3.Место проведения отбора образов/измерений: РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1
Балхашский медеплавильный завод

4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: № 17-01/22-01 от 17 января 2022 г.; № 18-01/22-01 от 18 января 2022 г.; № 19-01/22-01 от 19 января 2022 г.; № 20-01/22-01 от 20 января 2022 г.; № 21-01/22-01 от 21 января 2022 г.

5.Дата начала испытаний/измерений: 17.01.2022 г.

6.Дата окончания испытаний/измерений: 25.01.2022 г.

7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014

8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг

9. Неопределенность измерений: не требуется

10. Условия отбора образцов/измерений:

Точка отбора образцов/измерений	Температура, °С	Влажность, %	Давление, мм.рт.ст.
1	2	3	4
Т1	-2,69	50,7	729,8
Т2	-1,79	50,4	729,6
Т3	-1,99	50,0	729,6
Т4	1,59	49,8	729,9
Т5	2,08	48,9	729,8
Т6	1,74	53,9	729,9
Т7	19,85	37,7	729,5
Т8	20,09	37,7	729,8

1	2	3	4
T9	21,87	37,2	730,2
T10	1,99	47,9	729,5
T11	1,99	47,9	730,2
T12	-5,99	59,7	731,2
T13	-3,74	58,9	731,0
T14	-3,99	57,7	731,3
T15	21,74	43,9	730,6
T16	22,85	47,7	730,4
T17	23,74	41,7	730,3
T18	22,99	40,9	729,4
T19	24,01	33,1	730,5
T20	-3,00	47,2	730,6
T21	-3,00	47,2	730,7
T22	-7,89	53,5	726,7
T23	-7,89	53,4	727,0
T24	-6,89	55,8	726,4
T25	-4,85	58,8	726,1
T26	-1,96	51,7	726,0
T27	27,74	32,9	733,4
T28	24,71	32,5	733,0
T29	-9,96	59,7	732,8
T30	23,41	41,8	732,6
T31	-8,00	58,2	733,0
T32	-8,10	62,7	727,4
T33	-9,96	62,9	726,4
T34	-9,86	63,8	727,0
T35	-9,86	63,8	726,6
T36	-9,01	61,9	726,5
T37	-10,41	59,7	727,1
T38	-10,12	62,9	727,4
T39	-9,00	61,8	727,0
T40	23,73	38,8	726,8

11. Результаты испытаний/измерений:

№ точ-ки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа нм3/с		Концентрация мг/нм^3	Выбросы г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	17.01.2022г.	СКЦ (ист. № 0001)	47	17,9	59,1667	Оксид азота	1,1	0,065083
						Диоксид азота	6,8	0,402334
						Диоксид серы	(858±129)	50,765029
Т2	17.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0059)	57	21,0	8,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	93,04	0,811513
						Оксид азота	2,3	0,020061
						Диоксид азота	15,3	0,133450
						Диоксид серы	(210±53)	1,831662
						Оксид углерода	18,8	0,163977
Т3	17.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0060)	64	16,0	6,5	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	146,21	0,950365
						Оксид азота	3,6	0,0234
						Диоксид азота	31,2	0,202800
						Диоксид серы	(306±46)	1,989000
						Оксид углерода	44,3	0,287950
Т4	17.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0061)	74	16,4	6,5	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	132,84	0,863460
						Оксид азота	4,9	0,031850
						Диоксид азота	37	0,240500
						Диоксид серы	(244±61)	1,586000
						Оксид углерода	43,2	0,280800
Т5	17.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0062)	67	15,9	6,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	126,57	0,812162
						Оксид азота	3,6	0,023100
						Диоксид азота	39,9	0,256026
						Диоксид серы	(309±46)	1,982760
						Оксид углерода	39,9	0,256026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т6	17.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0063)	79	17,0	6,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	116,60	0,770854
						Оксид азота	2,5	0,016528
						Диоксид азота	37,5	0,247916
						Диоксид серы	(284±43)	1,877552
						Оксид углерода	37,5	0,247916
Т7	17.01.2022г.	СКЦ (ист. № 0123)	21	10,1	2,3	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1102,83	2,536509
Т8	17.01.2022г.	СКЦ (ист. № 0124)	23	11,0	2,5	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	947,20	2,368000
Т9	17.01.2022г.	СКЦ (ист. № 0125)	23	26,0	2,1	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	64,58	0,135618
Т10	17.01.2022г.	СКЦ (ист. №0057)	14	11,1	2,5	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	94,72	0,236800
Т11	17.01.2022г.	СКЦ (ист. №0058)	14	10,0	2,7	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	86,40	0,23328
Т12	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0069)	13	10,3	1,9	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	31,46	0,059774
Т13	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0070)	10	14,0	1,7	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,31	0,075327
Т14	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0073)	10	12,5	0,9722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	178,16	0,173207
Т15	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0074)	18	4,7	1,3611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	315,61	0,429577
Т16	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0075)	22	8,6	1,2611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	148,25	0,186958
Т17	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0076)	23	9,5	1,3917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	224,62	0,312604
Т18	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0077)	22	6,5	0,95	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	318,38	0,302461
Т19	18.01.2022г.	ЦПШ (ист. № 0078)	21	6,1	1,15	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	147,11	0,169177
Т20	18.01.2022г.	РСЦ (ист. № 0159)	19	8,7	2,5222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	116,62	0,294139

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т21	18.01.2022г.	РСЦ (ист. № 0213)	18	23,6	1,7722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	100,81	0,1787
Т22	19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0118)	180	11,1	11,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,39	0,081290
						Оксид азота	16,2	0,178200
						Диоксид азота	(81±20)	0,891000
						Диоксид серы	(218±55)	2,398000
						Оксид углерода	(208±31)	2,288000
Т23	19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0119)	204	11,6	10,8333	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,44	0,080600
						Оксид азота	15,3	0,165749
						Диоксид азота	(84±21)	0,90991
						Диоксид серы	(197±49)	2,134160
						Оксид углерода	(201±30)	2,177493
Т24	19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0120)	189	10,9	10,5833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,20	0,086783
						Оксид азота	14,8	0,156633
						Диоксид азота	(84±21)	0,888997
						Диоксид серы	(216±54)	2,285993
						Оксид углерода	(224±34)	2,370659
Т25	19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0137)	16	0,6	51,9444	Диоксид серы	3,1	0,161028
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12,52	0,650344
Т26	19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0138)	59	23,1	19,7778	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4424,63	87,509447
						Оксид азота	(104±16)	2,056891
						Диоксид азота	(60±15)	1,186668
						Диоксид серы	(948±142)	18,749354
						Оксид углерода	(115±29)	2,274
Т27	20.01.2022г.	ДМЦ,ШУ (ист. № 0129)	28	9,6	0,3306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	161,44	0,053372

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т28	20.01.2022г.	ДМЦ,ШУ (ист. № 0130)	24	13,7	0,9806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	491,72	0,482181
Т29	20.01.2022г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0142)	14	10,6	10,0556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,87	0,079138
						Оксид азота	2,0	0,020111
						Диоксид азота	1,0	0,010056
						Диоксид серы	(283±42)	2,845735
						Оксид углерода	8,1	0,081450
Т30	20.01.2022г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	52	50,5	8,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	135,16	1,081280
						Оксид азота	<1,0	-
						Диоксид азота	4,6	0,036800
						Диоксид серы	(291±44)	2,328000
						Оксид углерода	63,3	0,506400
Т31	20.01.2022г.	ДМЦ (ист. № 0261)	22	17,3	1,1306	Хлор	1,044	0,001180
Т32	21.01.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	37	14,5	2,4	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	19,13	0,045912
Т33	21.01.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	47	13,1	90,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	11,13	1,0017
						Оксид азота	42,3	3,807000
						Диоксид азота	45,7	4,113000
						Диоксид серы	(14140±2121)	1272,6000
						Оксид углерода	(422±63)	37,980000
Т34	21.01.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	29	31,6	11,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	62,96	0,69256
						Оксид азота	46,3	0,509300
						Диоксид азота	42,0	0,462000
						Диоксид серы	(14417±2163)	158,58700
						Оксид углерода	(337±51)	3,707000

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т35	21.01.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	29	31,6	11,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	63,42	0,697620
						Оксид азота	46,4	0,510400
						Диоксид азота	46,4	0,510400
						Диоксид серы	(14737±2211)	162,10700
						Оксид углерода	(421±63)	4,631000
Т36	21.01.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	25	7,9	0,6611	Арсин	0,106	0,000070
Т37	21.01.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	29	7,6	0,6222	Арсин	0,108	0,000067
Т38	21.01.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	26	13,0	1,2806	Арсин	0,107	0,000137
Т39	21.01.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	21	18,3	1,6306	Арсин	0,105	0,0001712
Т40	21.01.2022г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	22	16,2	4,1111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	525,84	2,161781

12. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ- 002-18(KZ.07.00.03706-2018) , СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2.

13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭЛ-01.22/50
от «27» января 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (17.01.2022 г. - 21.01.2022 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 24.01.2022 г.
Дата окончания анализа: 27.01.2022 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ТР № 1232 от 14.12.07 г., ПДВ предприятия
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0 – 72,0 Атмосферное давление, кПа 101,3-102,6
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-3-01285

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, $м^3/с$	Объем нормальный, $нм^3/с$ (н.у.)		$мг/нм^3$	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.01.22г.	ЦПШ (ист. № 0059)	55	20,8	10,9823	8,7222	Медь	2,866	0,025	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,275	0,0024	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика
Протокол распространяется только на образцы, подвергшиеся испытаниям
Полное или частичное воспроизведение протокола без разрешения лаборатории запрещено
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную в процессе отбора проб

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.01.22г.	ЦПШ (ист. № 0060)	63	15,9	8,3585	6,5	Медь	3,538	0,023	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,615	0,004	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,00002	МВИ КВ 01-20
17.01.22г.	ЦПШ (ист. № 0061)	74	16,4	8,6026	6,5	Медь	3,692	0,024	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,446	0,0029	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,00002	МВИ КВ 01-20
17.01.22г.	ЦПШ (ист. № 0062)	68	15,9	8,3216	6,4167	Медь	3,740	0,024	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,436	0,0028	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000019	МВИ КВ 01-20
17.01.22г.	ЦПШ (ист. № 0063)	79	17,0	8,8757	6,6111	Медь	3,630	0,024	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,439	0,0029	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,00002	МВИ КВ 01-20
19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0118)	178	11,1	19,0678	11,0	Медь	5,454	0,06	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,582	0,0064	МВИ КВ 01-20
19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0119)	203	11,5	19,7462	10,8333	Медь	4,431	0,048	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,554	0,006	МВИ КВ 01-20
19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0120)	189	10,9	18,7386	10,5833	Медь	5,669	0,06	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,605	0,0064	МВИ КВ 01-20
19.01.2022г.	МПЦ (ист. № 0138)	59	23,2	25,1785	19,7778	Свинец	7,0790	0,14	МВИ КВ 01-20
						Медь	70,281	1,39	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	43,483	0,86	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,202	0,004	МВИ КВ 01-20
20.01.2022г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	22	13,7	1,1047	0,9861	Медь	0,406	0,0004	МВИ КВ 01-20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.01.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	38	14,5	2,8499	2,3944	Свинец	0,0084	0,00002	МВИ КВ 01-20
21.01.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	47	13,1	110,3742	90,0	Медь	0,100	0,009	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,0020	0,00018	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,044	0,004	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,078	0,007	МВИ КВ 01-20
21.01.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	28	31,5	12,6997	11,0	Медь	2,545	0,028	МВИ КВ 01-20
						Свинец	1,8180	0,020	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	1,818	0,020	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,018	0,0002	МВИ КВ 01-20
21.01.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	27	31,4	12,7259	11,0	Медь	3,636	0,040	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,3455	0,0038	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	1,818	0,02	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,018	0,0002	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ подпись Сивицкая М.А.

Зав. лабораторией _____ подпись Гавриленко Н.А.

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера» _____ подпись Ткаченко О.А.

м.п.

Протоколы распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную в предоставленных клиентом проб образцов.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «Центр ЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (e-mail: centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 13-01/23-01 от «13» января 2023 г.

1.Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» область Ұлытау, г. Жезказган Промышленная зона, здание 296

2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3.Место проведения отбора образов/измерений: РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1 Балхашский медеплавильный завод

4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: № 05-01/23-01 от 05 января 2023 г., № 06-01/23-01 от 06 января 2023 г.; № 07-01/23-01 от 07 января 2023 г.; № 09-01/23-01 от 09 января 2023 г.; № 10-01/23-01 от 10 января 2023 г.

5.Дата начала испытаний/измерений: 05.01.2023 г.

6.Дата окончания испытаний/измерений: 13.01.2023 г.

7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014

8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг

9. Неопределенность измерений: не требуется

10. Условия отбора образцов/измерений:

Точки отбора образцов/измерений	Температура, °С	Влажность, %	Давление, мм.рт.ст
1	2	3	4
Т1	1,16	54,7	730,4
Т2	1,22	54,7	730,6
Т3	1,13	53,6	730,1
Т4	4,26	52,8	730,7
Т5	4,07	52,8	731,2
Т6	3,14	51,6	730,6
Т7	3,22	51,4	730,2
Т8	2,36	51,9	731,2

Результаты испытаний (измерений) относятся только к объекту, прошедшим испытания/измерения.
Перепечатка протокола измерений допускается только с разрешения лаборатории, выполнившей измерения.
Протокол испытаний не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения лаборатории.

1	2	3	4
T9	0,25	57,3	728,5
T10	3,17	56,4	728,4
T11	3,25	56,4	728,7
T12	2,25	56,8	728,4
T13	2,16	56,8	727,4
T14	3,74	54,3	728,5
T15	2,81	55,7	728,1
T16	2,19	56,2	727,3
T17	21,16	41,3	731,6
T18	21,37	41,3	731,2
T19	21,19	41,2	731,6
T20	1,24	59,4	731,3
T21	1,64	59,4	730,6
T22	2,26	58,7	730,6
T23	2,37	58,7	730,8
T24	2,82	58,7	731,1
T25	2,62	57,6	730,9
T26	2,94	57,6	731,2
T27	-6,12	59,7	733,2
T28	-5,29	59,4	733,1
T29	21,08	40,3	732,9
T30	21,15	40,3	733,7
T31	-5,27	59,2	732,4
T32	20,34	41,2	732,8
T33	-5,48	59,6	733,2
T34	4,37	58,7	732,6
T35	-5,63	59,6	733,1
T36	-5,27	59,6	733,4
T37	-5,11	59,4	733,0
T38	-5,23	59,4	733,5
T39	12,36	41,2	732,6
T40	25,0	40,8	733,1

Результаты протокола (отчета) испытаний распространяются только на объекты, прошедшие процедуру отбора.
Неопределенность измерения/погрешность не учтена, если это не требует заказчик и это не повлияет на применение результатов испытаний или не требуется законом, или нормативно-правовыми документами в области обеспечения единства измерений.
Протокол испытаний без печати бланка, при передаче копии на бумажном носителе, без подписи заверяется печатью.
Протокол испытаний действителен № ТЭ-ПО-2-001 от «31» января 2023 г.

11. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа нм3/с		Концентрация мг/нм³	Выбросы г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	05.01.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	76	21,9	8,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	91,58	0,788605
						Оксид азота	3,43±0,69	0,029546
						Диоксид азота	16,15±2,32	0,139069
						Диоксид серы	(212±53)	1,825553
						Оксид углерода	19,4±3,9	0,167055
Т2	05.01.2023г.	ЦПШ (ист. № 0060)	69	16,0	6,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	144,07	0,924464
						Оксид азота	3,87±0,77	0,024833
						Диоксид азота	32,24±6,45	0,206874
						Диоксид серы	(299+45)	1,918594
						Оксид углерода	44,8+9,0	0,287468
Т3	05.01.2023г.	ЦПШ (ист. № 0061)	92	17,4	6,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	127,11	0,833282
						Оксид азота	5,16±1,03	0,033827
						Диоксид азота	36,32±7,26	0,238099
						Диоксид серы	(240±60)	1,573344
						Оксид углерода	42,9±8,9	0,281235
Т4	05.01.2023г.	ЦПШ (ист. № 0062)	72	16,9	6,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	120,34	0,808950
						Оксид азота	4,3±0,86	0,028905
						Диоксид азота	38,22±7,64	0,256922
						Диоксид серы	(287+43)	1,929271
						Оксид углерода	36,8±7,4	0,247377

Результаты протокола распространяются только на образцы, прошедшие испытания/измерения.
Воспроизведение протокола испытаний/измерений в полном объеме допускается только с письменного разрешения испытательной лаборатории.
Протокол не может быть использован в целях, не предусмотренных договором.
Протокол испытаний/измерений № 3-01-23-01 от «30» января 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т5	05.01.2023г.	ЦПП (ист. № 0063)	90	17.6	6,6667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	111,25	0.741670
						Оксид азота	3.21±0,64	0,02140
						Диоксид азота	35.96±7,19	0,239735
						Диоксид серы	(281±42)	1,873343
						Оксид углерода	37,4±7,5	0,249335
Т6	05.01.2023г.	ЦПП (ист. № 0069)	3	10.3	1,9306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	30.79	0,059443
Т7	05.01.2023г.	ЦПП (ист. № 0070)	5	14.0	1,7306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	43.28	0.07490
Т8	05.01.2023г.	ЦПП (ист. № 0073)	6	12.0	0,9417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	183,61	0.172906
Т9	06.01.2023г.	СКЦ (ист. № 0001)	55	18,5	59.4444	Оксид азота	1,14±0,23	0,067767
						Диоксид азота	6,99±1,40	0,415516
						Диоксид серы	(843±126)	50,111629
Т10	06.01.2023г.	МПЦ (ист. № 0118)	173	10,9	10,9167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7.16	0,078164
						Оксид азота	5.73±3,15	0,171720
						Диоксид азота	(81±20)	0,884253
						Диоксид серы	(213±53)	2,325257
						Оксид углерода	(208±31)	2,270674
Т11	06.01.2023г.	МПЦ (ист. № 0119)	176	10,9	10,8889	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7.55	0,082211
						Оксид азота	15.11±3.02	0,164531
						Диоксид азота	(80±20)	0,871112
						Диоксид серы	(197±19)	2,145113
						Оксид углерода	(192±29)	2,090669
Т12	06.01.2023г.	МПЦ (ист. № 0120)	172	10,4	10.50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,15	0,085575
						Оксид азота	15,25±3,05	0,160125
						Диоксид азота	(84±21)	0,8820
						Диоксид серы	(210±53)	2,2050
						Оксид углерода	(225±34)	2,36250

Результаты проведенных исследований (измерений) относятся только к объектам, прошедшим испытания (измерения).
Протокол испытаний (измерений) не может быть изменен и дополнен, а также применен частично без разрешения испытательной лаборатории (центра), проводившей данные испытания (измерения).
Протокол испытаний (измерений) № 3401.23-01 от «12» января 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т13	06.01.2023г.	МПЦ (ист. № 0138)	88	25.1	19.750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4422,07	87,335885
						Оксид азота	(105±16)	2,073750
						Диоксид азота	52,23±10,45	1,031938
						Диоксид серы	(922±138)	18,20950
						Оксид углерода	(112±38)	2,21200
Т14	06.01.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	59	15.1	100.0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44.65	4.4650
						Оксид азота	38,37±7,67	3,8370
						Диоксид азота	41,41±8,28	4,1410
						Диоксид серы	(12700–19050)	1270,0
						Оксид углерода	(379±57)	37,90
Т15	06.01.2023г	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	39	12,0	22,9167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	58,16	1,332835
						Оксид азота	25,48±5,10	0,583918
						Диоксид азота	18,68±3,74	0,428084
						Диоксид серы	(6899±1035)	158,102315
						Оксид углерода	(162±24)	3,712505
Т16	06.01.2023г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлейна) (ист. № 0256)	42	12,5	23,60	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42.20	0,995920
						Оксид азота	25,67±5,13	0,605812
						Диоксид азота	20,86±4,17	0,492296
						Диоксид серы	(7123±1068)	168.10280
						Оксид углерода	(197±30)	4.64920
Т17	07.01.2023г.	СКЦ (ист. № 0123)	22	10,5	2,3917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1021.97	2,444246
Т18	07.01.2023г	СКЦ (ист. № 0124)	20	11,0	2.5306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	899.79	2.277009
Т19	07.01.2023г	СКЦ (ист. № 0125)	22	26.3	2.1306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	63,55	0.13540
Т20	07.01.2023г.	СКЦ (ист. №0057)	3	10,7	2.5222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	92,67	0,233752
Т21	07.01.2023г.	СКЦ (ист. №0058)	2	9.7	2,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	172,54	0,469688

Результаты органолептических исследований измерений отдельных показателей, приведенных в протоколах
Ответственность за достоверность предоставленной информации несет заявитель
Протокол составлен на основании Технического задания, как на основании договора с лабораторией
Протокол распространяется только на пробы, № 1 от 25.01.2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т22	07.01.2023г.	ЦПП (нст. № 0074)	2	4,4	1.350	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	316.60	0,427410
Т23	07.01.2023г.	ЦПШ (нст. № 0075)	3	7,9	1.250	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	150,0	0,18750
Т24	07.01.2023г.	ЦПШ (нст. № 0076)	3	8.5	1.3306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	226,76	0,301727
Т25	07.01.2023г.	ЦПШ (нст. № 0077)	2	5.8	0.9222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	328,97	0,303376
Т26	07.01.2023г.	ЦПШ (нст. № 0078)	3	5,4	1.0917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	149.21	0,162893
Т27	09.01.2023г.	РСЦ (нст. № 0159)	1	8,3	2.4892	Пыль древесная (взвешенные частицы)	104,56	0,260271
Т28	09.01.2023г.	РСЦ (нст. № 0213)	1	19,9	1.5300	Пыль древесная (взвешенные частицы)	110,81	0.1695393
Т29	09.01.2023г.	ДМЦ,ШУ (нст. № 0129)	20	8.9	0,3167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	167.56	0.053066
Т30	09.01.2023г.	ДМЦ,ШУ (нст. № 0130)	20	15,4	1.1222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	476,12	0.534302
Т31	09.01.2023г.	ДМЦ, АУ (нст. № 0142)	52	11.8	9.9444	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7.55	0,075080
						Оксид азота	2,38±0,48	0.023668
						Диоксид азота	1.14±0,23	0.011337
						Диоксид серы	(281+42)	2.794376
						Оксид углерода	8,0+1,6	0,079555
Т32	09.01.2023г.	ДМЦ, АУ (нст. № 0205)	51	59.8	0,8333	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	124,03	1.219624
						Оксид азота	0,8±0,16	0.007867
						Диоксид азота	4,91±0,98	0.048282
						Диоксид серы	(264±40)	2.595991
						Оксид углерода	(57.8±11.6)	0.568365
Т33	09.01.2023г.	ДМЦ (нст. № 0261)	13	15,5	1,050	Хлор	1.012	0.001063
Т34	10.01.2023г.	ЦЭМ (нст. № 0212)	46	15.0	2.4306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	18.18	0.044188

Примечание: результаты измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания.
Погрешность измерений не учитывается в случае, если это снижает границы доверительного интервала результата измерений, если это требуется заказчиком или нормативной документацией на методы измерений.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме без разрешения лаборатории.
Протокол испытаний действителен № 1 с 01.2 от 13 января 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т35	10.01.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	20	7,9	0,6722	Арсин	0,104	0.000070
Т36	10.01.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	20	8.0	0.6806	Арсин	0,104	0.000071
Т37	10.01.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	21	13.9	1.3917	Арсин	0,104	0.000145
Т38	10.01.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	21	18,4	1,6417	Арсин	0,104	0,0001707
Т39	10.10.2022г	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0123)	13	15.7	4.0833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	509.19	2.079176
Т40	10.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0137)	22	0,62	50,859м	Диоксид серы	3,189=0,64	0.162163
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12.36	0.628513

12. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ- 002-18(KZ.07.00.03706-2018) , СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола испытаний/измерений относятся только к образцу, прошедшему испытания/измерения.
Неопределенность измерений оформляется в случае, если она влияет на достоверность и действительность результатов испытаний, если требуется заказчиком или если неопределенность измерений влияет на соответствие заданному пределу.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без разрешения лаборатории.
Протокол испытаний лаборатории № 1-0082-ч-П от 13 января 2023 г.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

KZ.T.07.0215 TESTING

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № Э1-01.23/74
от «16» января 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина. 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смелтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (05.01.2023 г.-06.01.2023 г., 09.01.2023-10.01.2023 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 12.01.2023 г.
Дата окончания анализа: 16.01.2023 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: **ПДВ предприятия**
Условия проведения испытаний: **Температура, °С 19,0-20,0 Влажность воздуха, % 70,0 – 72,0 Атмосферное давление, кПа 103,2-104,0**
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №ВЕ-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование веществ	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, $м^3/с$	Объем нормальный, $нм^3/с$ (к.у.)		$мг/нм^3$	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05.01.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	76	21,9	11,4544	8,6111	Медь	2,903	0,024998	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,288	0,002479	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05.01.2023г.	ЦПШ (инт. № 0060)	69	16,0	8,3620	6,4167	Медь	3,662	0,023498	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,608	0,00390	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000019	МВИ КВ 01-20
05.01.2023г.	ЦПШ (инт. № 0061)	92	17,4	9,1238	6,5556	Медь	3,798	0,024898	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,443	0,002904	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,004	0,000026	МВИ КВ 01-20
05.01.2023г.	ЦПШ (инт. № 0062)	72	16,9	8,8357	6,7222	Медь	3,556	0,023904	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,437	0,00294	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000013	МВИ КВ 01-20
05.01.2023г.	ЦПШ (инт. № 0063)	90	17,6	9,2137	6,6667	Медь	3,719	0,024793	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,447	0,002980	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000020	МВИ КВ 01-20
06.01.2023г.	МПЦ (инт. № 0118)	173	10,9	18.6083	10,9167	Медь	5,407	0,05903	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,595	0,006495	МВИ КВ 01-20
06.01.2023г.	МПЦ (инт. № 0119)	176	11,9	18.6781	10,8889	Медь	4,573	0,049795	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,588	0,00640	МВИ КВ 01-20
06.01.2023г.	МПЦ (инт. № 0120)	172	10,4	17,8579	10,50	Медь	5,695	0,059798	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,609	0,006395	МВИ КВ 01-20
06.01.2023г.	МПЦ (инт. № 0138)	22	25,1	22,2980	19,75	Свинец	7,089	0,140008	МВИ КВ 01-20
						Медь	70,380	1,390005	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	44,506	0,878994	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,201	0,003970	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерения рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06.01.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	59	15,1	126,8702	100.0	Медь	0,102	0,0102	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,0017	0,00017	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,043	0,0043	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,065	0,0065	МВИ КВ 01-20
06.01.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	39	12,0	27,3380	22,9167	Медь	1,238	0,028371	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,8514	0,019511	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,826	0,01893	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,011	0,000252	МВИ КВ 01-20
06.01.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	42	12,5	28.4551	23,600	Медь	1,705	0,040238	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,1732	0,004088	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,812	0,019163	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,013	0,000307	МВИ КВ 01-20
09.02.2023г.	ДМЦ, ПГУ (ист. № 0130)	20	15,4	1,2476	1.1222	Медь	0,381	0,000428	МВИ КВ 01-20
10.01.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	46	15,0	2.9464	2,4306	Свинец	0,0098	0,0000238	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ подпись Кузнецова К.Ю.

Зав. лабораторией _____ подпись Гавриленко Н.А.

Директор ТОО «Лаборатория Атмосфера» _____ подпись Ткаченко О.А.

м.п.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, прошедшие испытания.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 24-05/22-01 от «24» мая 2022 г.

1.Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» Балхашский медеплавильный завод, РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1

2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3.Место проведения отбора образов/измерений: РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1
Балхашский медеплавильный завод

4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: № 16-05/22-01 от 16 мая 2022 г.; № 17-05/22-01 от 17 мая 2022 г.; № 18-05/22-01 от 18 мая 2022 г.; № 19-05/22-01 от 19 мая 2022 г.; № 20-05/22-01 от 20 мая 2022 г.

5.Дата начала испытаний/измерений: 16.05.2022 г.

6.Дата окончания испытаний/измерений: 24.05.2022 г.

7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014

8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг

9. Неопределенность измерений: не требуется

10. Условия отбора образцов/измерений:

Точка отбора образцов/измерений	Температура, °С	Влажность, %	Давление, мм.рт.ст.
1	2	3	4
Т1	18,26	39,4	732,0
Т2	18,56	39,1	732,1
Т3	19,23	39,0	731,5
Т4	20,27	38,4	731,5
Т5	22,13	38,1	732,0
Т6	23,12	38,5	732,1
Т7	22,18	38,7	732,0
Т8	24,16	37,4	732,4

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 24-05/22-01 от «24» мая 2022 г.

1	2	3	4
T9	23,15	38,2	732,0
T10	23,56	38,0	732,2
T11	19,36	37,5	732,0
T12	20,03	37,3	731,7
T13	21,04	37,1	731,6
T14	23,16	38,2	732,1
T15	23,12	38,2	732,4
T16	23,41	38,1	732,4
T17	23,26	38,2	731,6
T18	22,96	38,4	731,9
T19	24,26	37,6	732,0
T20	25,10	37,0	732,2
T21	22,14	39,6	727,5
T22	22,27	39,5	728,2
T23	25,16	37,2	728,3
T24	22,18	39,9	728,0
T25	26,14	37,2	728,4
T26	23,04	40,2	731,3
T27	20,37	38,4	731,0
T28	22,16	38,1	731,1
T29	24,10	37,2	730,5
T30	25,07	37,1	731,2
T31	22,13	38,2	731,1
T32	20,17	39,6	731,9
T33	21,26	38,4	728,2
T34	23,19	38,2	727,8
T35	24,16	38,0	728,1
T36	23,18	38,2	727,7
T37	25,27	37,4	727,5
T38	27,29	36,2	731,2
T39	26,47	36,8	730,5
T40	26,51	36,4	730,5

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

11. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа нм3/с		Концентрация мг/нм^3	Выбросы г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0059)	69	21,5	8,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	92,35	0,795235
						Оксид азота	(3,38±0,68)	0,029106
						Диоксид азота	(15,78±3,16)	0,135883
						Диоксид серы	(208±52)	1,791109
						Оксид углерода	(19,1±3,8)	0,164472
Т2	16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0060)	69	16,0	6,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	143,54	0,921053
						Оксид азота	(3,74±0,75)	0,023998
						Диоксид азота	(31,42±6,28)	0,201613
						Диоксид серы	(301±45)	1,931427
						Оксид углерода	(43,4±8,7)	0,278485
Т3	16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0061)	87	17,3	6,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	125,20	0,827710
						Оксид азота	(5,08±1,02)	0,033584
						Диоксид азота	(35,56±7,11)	0,235091
						Диоксид серы	(230±58)	1,520553
						Оксид углерода	(41,4±8,3)	0,273700
Т4	16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0062)	74	16,7	6,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	122,86	0,812240
						Оксид азота	(4,49±0,90)	0,029684
						Диоксид азота	(38,94±7,79)	0,257436
						Диоксид серы	(299±45)	1,976719
						Оксид углерода	39,0±7,8	0,257833

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т5	16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0063)	89	17,7	6,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	113,58	0,763507
						Оксид азота	(3,15±0,63)	0,021175
						Диоксид азота	(36,71±7,34)	0,246772
						Диоксид серы	(277±42)	1,862049
						Оксид углерода	36,8±7,4	0,247377
Т6	16.05.2022г.	СКЦ (ист. № 0123)	22	9,7	2,2	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1117,9	2,459380
Т7	16.05.2022г.	СКЦ (ист. № 0124)	21	10,5	2,4	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	966,71	2,320104
Т8	16.05.2022г.	СКЦ (ист. № 0125)	23	23,5	1,9	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	66,90	0,127110
Т9	16.05.2022г.	СКЦ (ист. №0057)	17	11,6	2,6	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	89,25	0,232050
Т10	16.05.2022г.	СКЦ (ист. №0058)	18	9,8	2,6	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	182,00	0,473200
Т11	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0069)	17	10,6	1,9222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	30,79	0,059185
Т12	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0070)	14	14,5	1,7417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	41,49	0,072263
Т13	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0073)	14	12,9	0,9806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	176,55	0,173125
Т14	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0074)	18	4,7	1,3722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	309,84	0,425162
Т15	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0075)	24	8,8	1,2806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	143,00	0,183126
Т16	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0076)	23	9,4	1,3722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	221,00	0,303256
Т17	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0077)	20	6,6	0,9722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	298,58	0,290279
Т18	17.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0078)	19	6,2	1,1806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	143,43	0,169333
Т19	17.05.2022г.	РСЦ (ист. № 0159)	20	8,6	2,5	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	120,65	0,301625

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т20	17.05.2022г.	РСЦ (ист. № 0213)	20	23,6	1,7611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	99,47	0,175177
Т21	18.05.2022г.	ДМЦ,ШУ (ист. № 0129)	24	9,2	0,3222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	158,91	0,051201
Т22	18.05.2022г.	ДМЦ,ШУ (ист. № 0130)	20	14,9	1,0806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	498,01	0,538150
Т23	18.05.2022г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0142)	23	10,8	10,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,69	0,076900
						Оксид азота	(2,31±0,46)	0,023100
						Диоксид азота	(1,15±0,23)	0,011500
						Диоксид серы	(278±42)	2,780000
						Оксид углерода	(8,0±1,6)	0,080000
Т24	18.05.2022г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	42	54,9	9,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	133,81	1,204290
						Оксид азота	(0,87±0,17)	0,007830
						Диоксид азота	(5,44±1,09)	0,048960
						Диоксид серы	(288±43)	2,592000
						Оксид углерода	(63,1±12,6)	0,567900
Т25	18.05.2022г.	ДМЦ (ист. № 0261)	23	17,1	1,1222	Хлор	1,054	0,001183
Т26	19.05.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	41	14,7	2,4222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	18,17	0,044011
Т27	19.05.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	24	8,1	0,6806	Арсин	0,105	0,000071
Т28	19.05.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	27	8,1	0,6722	Арсин	0,106	0,000071
Т29	19.05.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	25	13,8	1,3611	Арсин	0,106	0,000144
Т30	19.05.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	22	18,3	1,6222	Арсин	0,105	0,0001703
Т31	19.05.2022г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	20	16,4	4,1667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	497,87	2,074475

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т32 •	20.05.2022г.	СКЦ (ист. № 0001)	53	18,3	59,4444	Оксид азота	(1,17±0,23)	0,069550
						Диоксид азота	(6,97±1,39)	0,414327
						Диоксид серы	(846±127)	50,289962
Т33	20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0118)	179	11,0	10,9167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,26	0,079255
						Оксид азота	(15,82±3,16)	0,172702
						Диоксид азота	(79±20)	0,862419
						Диоксид серы	(213±53)	2,325257
						Оксид углерода	(203±30)	2,216090
Т34	20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0119)	193	11,3	10,8889	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,20	0,078400
						Оксид азота	(14,61±2,92)	0,159087
						Диоксид азота	(80±20)	0,871112
						Диоксид серы	(188±47)	2,047113
						Оксид углерода	(192±29)	2,090669
Т35	20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0120)	180	10,7	10,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,97	0,084570
						Оксид азота	(14,89±2,98)	0,157999
						Диоксид азота	(83±21)	0,880721
						Диоксид серы	(214±54)	2,270775
						Оксид углерода	(221±33)	2,345053
Т36	20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0137)	23	0,56	51,0166	Диоксид серы	(3,149±0630)	0,160651
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12,46	0,635667
Т37	20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0138)	69	23,9	19,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4284,63	84,859668
						Оксид азота	(101±15)	2,000366
						Диоксид азота	(58,56±11,71)	1,159816
						Диоксид серы	(918±138)	18,181541
						Оксид углерода	(111±28)	2,198422

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т38	20.05.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	57	15,0	100,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,73	4,473000
						Оксид азота	(38,33±7,67)	3,833000
						Диоксид азота	(41,44±8,29)	4,144000
						Диоксид серы	(12528±1879)	1252,8000
						Оксид углерода	(380±57)	38,000000
Т39	20.05.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	37	11,0	21,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	64,74	1,359540
						Оксид азота	(28,53±5,71)	0,599130
						Диоксид азота	21,71±4,34	0,455910
						Диоксид серы	(7475±1121)	156,97500
						Оксид углерода	(175±26)	3,675000
Т40	20.05.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	35	10,9	21,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	48,12	1,010520
						Оксид азота	(28,24±5,65)	0,593040
						Диоксид азота	(23,87±4,77)	0,501270
						Диоксид серы	(8139±1221)	170,91900
						Оксид углерода	(216±32)	4,536000

12. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ- 002-18(KZ.07.00.03706-2018) , СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭП-05.22/105
от «24» мая 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (№ 16-05/22-01от 16.05.2022 г., № 18-05/22-01 от 18.05.2022 г., № 19-05/22-01 от 19.05.2022 г., № 20-05/22-01 от 20.05.2022 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 23.05.2022 г.
Дата окончания анализа: 24.05.2022 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ТР № 1232 от 14.12.07 г., ПДВ предприятия
Условия проведения испытаний: Температура, ^{0}С 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 70,0 – 72,0 Атмосферное давление, кПа 100,4-101,0
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, ^{0}С	Скорость газа, м/с	Объем			мг/нм^3	г/с	
				рабочий, м^3/с	нормальный, нм^3/с (н.у.)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0059)	69	21,5	11,2002	8,6111	Медь	2,920	0,025144	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,285	0,002454	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Ответственность в спорах несет заказчик по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0060)	69	16,0	8,3448	6,4167	Медь	3,546	0,022754	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,592	0,003799	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000019	МВИ КВ 01-20
16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0061)	87	17,3	9,0576	6,6111	Медь	3,517	0,023251	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,417	0,002757	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000020	МВИ КВ 01-20
16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0062)	74	16,7	8,7305	6,6111	Медь	3,594	0,023760	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,445	0,002942	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000013	МВИ КВ 01-20
16.05.2022г.	ЦПШ (ист. № 0063)	89	17,7	9,2546	6,7222	Медь	3,570	0,023998	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,424	0,002850	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000020	МВИ КВ 01-20
18.05.2022г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	20	14,9	1,2104	1,0806	Медь	0,366	0,000395	МВИ КВ 01-20
19.05.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	41	14,7	2,8953	2,4222	Свинец	0,0090	0,000022	МВИ КВ 01-20
20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0118)	179	11,0	18,8638	10,9167	Медь	5,111	0,055795	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,549	0,005993	МВИ КВ 01-20
20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0119)	193	11,3	19,4093	10,8889	Медь	4,179	0,045505	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,590	0,006424	МВИ КВ 01-20
20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0120)	180	10,7	18,3789	10,6111	Медь	5,541	0,058796	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,592	0,006282	МВИ КВ 01-20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.05.2022г.	МПЦ (ист. № 0138)	69	23,9	25,9198	19,8056	Свинец	6,9255	0,137164	МВИ КВ 01-20
						Медь	67,153	1,330005	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	41,766	0,827201	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,188	0,003723	МВИ КВ 01-20
20.05.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	57	15,0	125,6402	100,0	Медь	0,094	0,0094	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,0018	0,000180	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,039	0,003900	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,068	0,006800	МВИ КВ 01-20
20.05.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	37	11,0	24,8091	21,0	Медь	1,291	0,027111	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,8974	0,018845	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,905	0,019005	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,009	0,000189	МВИ КВ 01-20
20.05.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	35	10,9	24,6491	21,0	Медь	1,786	0,037506	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,1796	0,003772	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,954	0,020034	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,009	0,000189	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ подпись Филиппова Е.Е.

Зав. лабораторией _____ подпись Гавриленко Н.А.

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера» _____ подпись Ткаченко О.А.

М.П.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru,
centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 26-04/23-01 от «26» апреля 2023 г.

всего листов 6
лист 1

1.Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» область Ұлытау, г. Жезказган Промышленная зона, здание 296

2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод

4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №17-04/23-01 от 17 апреля 2023г.; №18-04/23-01 от 18 апреля 2023г.; № 19-04/23-01 от 19 апреля 2023г.; № 20-04/23-01 от 20 апреля 2023г.; №21-04/23-01 от 21 апреля 2023г.

5.Дата начала испытаний/измерений: 17.04.2023 г.

6.Дата окончания испытаний/измерений: 26.04.2023 г.

7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014

8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг

9. Неопределенность измерений: не требуется

10. Условия проведения испытаний:

Температура, ^{0}С 24,0

Влажность воздуха, % 51,0 – 48,0

Атмосферное давление, мм. рт. ст. 734,0 – 740,0

11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, 00003	23.05.2022 г. до 23.05.2023 г., сертификат о поверке №ВЕ-02-1-6-06955

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	17.04.2023г.	СКЦ (ист. № 0001)	58	18,7	59,7222	Оксид азота	1,17±0,23	0,069875
						Диоксид азота	6,75±1,35	0,403125
						Диоксид серы	(850±128)	50,763870
Т2	17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	74	21,3	8,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	96,39	0,811286
						Оксид азота	3,40±0,68	0,028617
						Диоксид азота	15,98±3,20	0,134499
						Диоксид серы	(210±53)	1,767507
						Оксид углерода	19,2±3,8	0,161601
Т3	17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0060)	71	15,8	6,3056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	149,96	0,945588
						Оксид азота	3,82±0,76	0,024087
						Диоксид азота	31,77±6,35	0,200329
						Диоксид серы	(315+47)	1,986264
						Оксид углерода	43,8+8,8	0,276185
Т4	17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0061)	85	16,7	6,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	132,76	0,851881
						Оксид азота	5,43±1,09	0,034843
						Диоксид азота	38,26±7,65	0,245503
						Диоксид серы	(238±60)	1,527175
						Оксид углерода	44,5±8,9	0,285543
Т5	17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0062)	78	16,9	6,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	118,32	0,782225
						Оксид азота	4,47=0,89	0,029552
						Диоксид азота	37,87+7,57	0,250362
						Диоксид серы	(300±45)	1,983330
						Оксид углерода	38,8±7,8	0,256511

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие заданному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т6	17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0063)	93	17,9	6,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	114,18	0,767541
						Оксид азота	3,07±0,61	0,020637
						Диоксид азота	36,85±7,37	0,247713
						Диоксид серы	(271±41)	1,821716
						Оксид углерода	35,7±7,1	0,239983
Т7	18.04.2023г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0142)	59	12,0	9,9722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,94	0,079179
						Оксид азота	2,27±0,45	0,022637
						Диоксид азота	1,17±0,23	0,011667
						Диоксид серы	(286±43)	2,852049
						Оксид углерода	8,3±1,7	0,082769
Т8	18.04.2023г	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	45	59,6	9,6667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	120,86	1,168317
						Оксид азота	0,79±0,16	0,007637
						Диоксид азота	5,11±1,02	0,049397
						Диоксид серы	(261±39)	2,523009
						Оксид углерода	(57,8±11,6)	0,558735
Т9	18.04.2023г.	ДМЦ (ист. № 0261)	15	16,3	1,100	Хлор	1,009	0,001110
Т10	18.04.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	40	14,5	2,3917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	19,30	0,046160
Т11	18.04.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	22	8,2	0,6917	Арсин	0,103	0,000071
Т12	18.04.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	22	8,3	0,70	Арсин	0,103	0,000072
Т13	18.04.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	22	14,2	1,4222	Арсин	0,103	0,000146
Т14	18.04.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	20	18,1	1,6222	Арсин	0,102	0,0001655
Т15	18.04.2023г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	19	16,1	4,1111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	523,29	2,151298

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т16	19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0118)	165	10,6	10,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,54	0,081474
						Оксид азота	16,43±3,29	0,177536
						Диоксид азота	(79±20)	0,853642
						Диоксид серы	(223±56)	2,409649
						Оксид углерода	(206±31)	2,225954
Т17	19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0119)	152	10,2	10,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,21	0,077307
						Оксид азота	14,91±2,98	0,159868
						Диоксид азота	(85±21)	0,911387
						Диоксид серы	(191±48)	2,047940
						Оксид углерода	(201±30)	2,155162
Т18	19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0120)	170	10,1	10,2222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,33	0,085151
						Оксид азота	15,07±3,01	0,154049
						Диоксид азота	(85±21)	0,868887
						Диоксид серы	(223±56)	2,279551
						Оксид углерода	(224±34)	2,289773
Т19	19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0138)	92	25,2	19,5833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4297,16	84,152573
						Оксид азота	(101±15)	1,977913
						Диоксид азота	54,48±10,90	1,066898
						Диоксид серы	(956±143)	18,721635
						Оксид углерода	(116±29)	2,271663
Т20	19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0137)	22	11,6	49,5817	Диоксид серы	3,18±0,64	0,157670
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12,76	0,632662
Т21	19.04.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	62	15,2	99,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	43,11	4,299024
						Оксид азота	36,97±7,39	3,68673
						Диоксид азота	40,35±8,07	4,023791
						Диоксид серы	(12614±1892)	1257,89583
						Оксид углерода	(367±55)	36,598047

Результаты протокола (отчета) испытаний (измерений) относятся только к объектам, прошедшим испытания (измерения).
Неполная (частичная) перепечатка протокола (отчета) испытаний (измерений) допускается только по согласованию с лабораторией, проводившей испытания (измерения).
Протокол (отчет) не должен быть использован кроме как в полном объеме, без сокращения лабораторией.
Протокол (отчет) испытаний (измерений) № 36-04/23-оТ от «26» апреля 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т22	20.04.2023г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	42	12,5	23.50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	58,43	1,373105
						Оксид азота	25,73±5,15	0,604655
						Диоксид азота	19,51±3,90	0,458485
						Диоксид серы	(6482+972)	152,327
						Оксид углерода	(153±23)	3,59550
Т23	20.04.2023г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	45	13,7	25,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	40,03	1,025212
						Оксид азота	22,78±4,56	0,583421
						Диоксид азота	19,94±3,99	0,510685
						Диоксид серы	(6818±1023)	174,61648
						Оксид углерода	(174±26)	4,456331
Т24	20.04.2023г.	СКЦ (ист. № 0123)	18	10,4	2,4111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1039,20	2,505615
Т25	20.04.2023г.	СКЦ (ист. № 0124)	18	11,0	2,5306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	920,49	2,329392
Т26	20.04.2023г.	СКЦ (ист. № 0125)	18	24,3	2,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	65,24	0,13048
Т27	20.04.2023г.	СКЦ (ист. №0057)	10	11,3	2.60	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	87,35	0,22711
Т28	20.04.2023г.	СКЦ (ист. №0058)	12	9,8	2.650	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	184,06	0,487759
Т29	20.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0069)	12	10,1	1,850	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	31,27	0,057850
Т30	20.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0070)	12	14,5	1,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	41,42	0,072485
Т31	20.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0073)	10	12,7	0,9806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	169,89	0.166594
Т32	21.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0074)	13	4,6	1.3722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	301.01	0.413046
Т33	21.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0075)	12	8,0	1,2222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	147,51	0,180287
Т34	21.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0076)	14	9,0	1.3611	Пыль неорганических (взвешенные частицы)	227.95	0.310263

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т35	21.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0077)	13	6.4	0,9722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	306,10	0,29759
Т36	21.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0078)	12	5,6	1,10	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	152,68	0,167948
Т37	21.04.2023г.	РСШ (ист. № 0159)	10	8,4	2,4553	Пыль древесная (взвешенные частицы)	109,91	0,269862
Т38	21.04.2023г.	РСШ (ист. № 0213)	10	20,5	1,5375	Пыль древесная (взвешенные частицы)	115,73	0,177935
Т39	21.04.2023г.	ДМЦШУ (ист. № 0129)	23	9,2	0,3222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	159.27	0,051317
Т40	21.04.2023г.	ДМЦШУ (ист. № 0130)	19	15,8	1,150	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	479.23	0,551115

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ- 002-18(KZ.07.00.03706-2018) , СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности и применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без особого разрешения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 2г-04/23-01 от «26» апреля 2023 г.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.
KZ.T.07.0215 TESTING

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭП-04.23/184
от «28» апреля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг). Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (17.04.2023 г.-19.04.2023 г., 21.04.2023 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 25.04.2023 г
Дата окончания анализа: 28.04.2023 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия
Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 Влажность воздуха, % 72,0 Атмосферное давление, кПа 100,8-101,4
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №BE-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, м³/с	Объем нормальный, нм³/с (н.у.)		мг/нм³	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	74	21,3	11,1745	8,4167	Медь	2,970	0,024998	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,290	0,002441	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0060)	71	15,8	8,3028	6,3056	Медь	3,726	0,023495	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,605	0,00380	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000019	МВИ КВ 01-20
17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0061)	85	16,7	8,7857	6,4167	Медь	3,867	0,024813	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,460	0,00295	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,004	0,000026	МВИ КВ 01-20
17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0062)	78	16,9	8,8785	6,6111	Медь	3,610	0,023870	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,450	0,00297	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000013	МВИ КВ 01-20
17.04.2023г.	ЦПШ (ист. № 0063)	93	17,9	9,4174	6,7222	Медь	3,705	0,024906	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,445	0,00299	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000020	МВИ КВ 01-20
18.04.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	41	14,5	2,8230	2,3917	Свинец	0,009	0,000023	МВИ КВ 01-20
19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0118)	165	10,6	17,7762	10,8056	Медь	5,502	0,059452	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,597	0,00645	МВИ КВ 01-20
19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0119)	152	10,2	17,1247	10,7222	Медь	4,621	0,04955	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,601	0,006444	МВИ КВ 01-20
19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0120)	170	10,1	17,0245	10,2222	Медь	5,847	0,059769	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,629	0,00643	МВИ КВ 01-20
19.04.2023г.	МПЦ (ист. № 0138)	92	25,2	26,8687	19,5833	Свинец	7,250	0,14198	МВИ КВ 01-20
						Медь	71,250	1,39531	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	44,905	0,87939	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,203	0,00377	МВИ КВ 01-20

Результаты испытаний распространяются только на предоставленные образцы
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19.04.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	62	15,2	125,5752	99,7222	Медь	0,101	0,01007	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,002	0,000199	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,045	0,00449	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,068	0,00678	МВИ КВ 01-20
19.04.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	42	12,5	27,8445	23,50	Медь	1,172	0,02754	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,834	0,01960	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,824	0,019364	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,009	0,000212	МВИ КВ 01-20
19.04.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	45	13,7	30,6266	25,6111	Медь	1,610	0,041234	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,161	0,004123	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,805	0,02062	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,011	0,000282	МВИ КВ 01-20
21.04.2023г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	19	15,8	1,2734	1,150	Медь	0,371	0,000427	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ (подпись) Кузнецова К.Ю.

Зав. лабораторией _____ (подпись) Гавриленко Н.А.

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера» _____ (подпись) Ткаченко О.А.

м.п.

Протоколы испытаний распространяются на испытанные образцы.
Частичное копирование протокола испытаний запрещено.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centreceproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ТОО "ЦентрЭКОпроект"

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 02-08/22-01 от «02» августа 2022 г.

1.Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг)» Балхашский медеплавильный завод. РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1

2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3.Место проведения отбора образов/измерений: РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1 Балхашский медеплавильный завод

4. Номер и дата акта отбора образов/измерений: № 25-07/22-01 от 25 июля 2022 г.; № 26-07/22-01 от 26 июля 2022 г.; № 27-07/22-01 от 27 июля 2022 г.; № 28-07/22-01 от 28 июля 2022 г.; № 29-07/22-01 от 29 июля 2022 г.

5.Дата начала испытаний/измерений: 25.07.2022 г.

6.Дата окончания испытаний/измерений: 29.07.2022 г.

7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014

8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг

9. Неопределенность измерений: не требуется

10. Условия отбора образцов/измерений:

Точка отбора образцов/измерений	Температура, °С	Влажность, %	Давление, мм.рт.ст.
1	2	3	4
Т1	24,25	47,6	729,3
Т2	25,32	46,8	729,6
Т3	26,01	45,2	728,1
Т4	27,36	42,1	727,9
Т5	28,34	39,6	728,1
Т6	29,68	38,2	729,7
Т7	27,16	39,6	727,7
Т8	28,06	38,7	728,1

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это влияет отношение к достоверности и пригодности результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без разрешения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 02-08/22-01 от «02» августа 2022 г.

1	2	3	4
109	29,14	39,1	728,4
110	28,33	39,4	728,1
111	28,65	39,2	727,8
112	25,32	42,3	727,6
113	26,37	41,8	727,2
114	28,52	41,3	727,5
115	29,31	39,6	727,1
116	29,54	38,5	726,8
117	28,82	38,7	726,3
118	29,57	39,6	726,7
119	29,66	38,8	725,7
120	29,31	39,2	725,4
121	28,23	39,6	725,7
122	26,35	40,7	724,3
123	27,46	39,6	723,6
124	30,25	38,4	723,4
125	31,22	38,2	723,6
126	30,87	38,5	723,1
127	25,31	41,6	723,8
128	26,54	40,1	723,5
129	27,12	39,7	723,1
130	28,25	39,5	722,8
131	29,36	39,2	722,4
132	29,61	39,1	722,1
133	26,47	42,1	723,2
134	27,56	41,8	723,4
135	28,29	40,7	723,0
136	29,24	38,9	722,5
137	31,52	38,1	720,5
138	30,29	38,4	722,6
139	30,62	38,3	722,9
140	30,15	38,3	722,4

Результаты протокола (отчета) испытаний (измерений) относятся только к объектам, прошедшим процедуры (измерения).
Перепечатка протокола (отчета) испытаний (измерений) допускается только с разрешения испытательной лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний (измерений) № 02-08/22-01 от «02» августа 2022 г.

11. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа нм3/с		Концентрация мг/нм^3	Выбросы г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	25.07.2022г.	ЦПШ (ист. № 0059)	67	21,1	8,50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	91.65	0,778855
						Оксид азота	(3,49±0,70)	0,029665
						Диоксид азота	(15,81±3,16)	0,134385
						Диоксид серы	(213±53)	1,810050
						Оксид углерода	(19,2±3,8)	0,163200
Т2	25.07.2022г.	ЦПШ (ист. № 0060)	70	15,8	6,3056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	144,65	0,912105
						Оксид азота	(3,89±0,78)	0,024529
						Диоксид азота	(31,97±6,39)	0,201590
						Диоксид серы	(312±47)	1,967347
						Оксид углерода	(43,6±8,7)	0,274924
Т3	25.07.2022г.	ЦПШ (ист. № 0061)	85	17,0	6,50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	130.0	0,84500
						Оксид азота	(5,28±1,06)	0,034320
						Диоксид азота	(36,97±7,39)	0,240305
						Диоксид серы	(241±60)	1,56650
						Оксид углерода	(43,0±8,6)	0,27950
Т4	25.07.2022г.	ЦПШ (ист. № 0062)	71	16,3	6,50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	119,82	0,778830
						Оксид азота	(4,47±0,89)	0,029055
						Диоксид азота	(38,10±7,68)	0,249600
						Диоксид серы	(298±45)	1,937000
						Оксид углерода	(38,0±7,6)	0,247000

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т5	25.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0063)	92	17,6	6,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	112,34	0,742691
						Оксид азота	(3,18±0,64)	0,021023
						Диоксид азота	(37,06±7,41)	0,245007
						Диоксид серы	(282±42)	1,864330
						Оксид углерода	(37,1±7,4)	0,245272
Т6	25.07.2022г.	СКЦ (нст. № 0061)	57	18,5	59,1667	Оксид азота	(1,15±0,23)	0,068042
						Диоксид азота	(6,86±1,37)	0,405884
						Диоксид серы	(841±126)	49,759195
Т7	25.07.2022г.	СКЦ (нст. № 0123)	27	10,3	3,3111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1081,08	2,505417
Т8	25.07.2022г.	СКЦ (нст. № 0124)	28	11,4	2,5417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	897,68	2,281633
Т9	25.07.2022г.	СКЦ (нст. № 0125)	28	26,8	2,1306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	61,11	0,130201
Т10	25.07.2022г.	СКЦ (нст. №0057)	26	12,4	2,6806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	84,95	0,227717
Т11	25.07.2022г.	СКЦ (нст. №0058)	27	10,6	2,7306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	176,19	0,481104
Т12	26.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0069)	25	11,0	1,9417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	29,87	0,057999
Т13	26.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0070)	22	14,7	1,7111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42,69	0,073047
Т14	26.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0073)	24	12,8	0,9417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	181,68	0,170523
Т15	26.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0074)	26	4,6	1,3222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	318,72	0,421412
Т16	26.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0075)	28	8,7	1,250	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	148,33	0,185413
Т17	26.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0076)	29	9,4	1,350	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	227,79	0,307517
Т18	26.07.2022г.	ЦПШ (нст. № 0077)	29	6,8	0,9806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	299,69	0,293876

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т19	26.07.2022г	ЦОШ (нст. № 0078)	28	6,2	1.15	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	145.13	0,16690
Т20	26.07.2022г.	РСЦ (нст. № 0159)	29	8,7	2,450	Пыль древесная (взвешенные частицы)	120.80	0.295960
Т21	26.07.2022г.	РСЦ (нст. № 0213)	28	24.0	1.7417	Пыль древесная (взвешенные частицы)	101.86	0,177410
Т22	27.07.2022г.	ДМЦ.ШУ (нст. № 0129)	27	9.0	0,3111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	166,98	0,051947
Т23	27.07.2022г	ДМЦ.ШУ (нст. № 0130)	29	15,2	1,0722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	497.37	0.533280
Т24	27.07.2022г.	ДМЦ, АУ (нст. № 0142)	28	10,8	9,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,11	0.079073
						Оксид азота	(2.35±0,47)	0.022910
						Диоксид азота	(1,16±0,23)	0,011310
						Диоксид серы	(281+42)	2,739750
						Оксид углерода	(8,2±1,6)	0,079950
Т25	27.07.2022г.	ДМЦ, АУ (нст. № 0205)	40	55.3	9,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	123,07	1,182838
						Оксид азота	(0,81±0,16)	0,007785
						Диоксид азота	(5.01±1,00)	0,048152
						Диоксид серы	(267±40)	2,566164
						Оксид углерода	(57.7±11.5)	0,554560
Т26	27.07.2022г.	ДМЦ (нст. № 0261)	27	16,7	1,0806	Хлор	1,076	0,001163
Т27	28.07.2022г.	ЦЭМ (нст. № 0242)	44	14.4	2,3417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	19.05	0,044609
Т28	28.07.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (нст. № 0258)	28	8,0	0,6611	Арсин	0,108	0,000071
Т29	28.07.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (нст. № 0259)	32	8.0	0.650	Арсин	0,109	0,000071
Т30	28.07.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (нст. № 0260)	33	13,7	1,3222	Арсин	0,11	0,000145
Т31	28.07.2022г.	ЦЭМ (нст. № 0264)	29	18,1	1,5722	Арсин	0,108	0,0001698

Результаты измерений (отбора) проб распространяются только на объекты, отмеченные в протоколе измерений.
Неопределенность измерений предоставляется в случае, если это влияет на достоверность или применение результатов испытаний, если того требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данных пределу.
Протокол (отчет) испытаний может быть размножен только в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 02-08/23-01 от «02» августа 2022 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т32	28.07.2022г.	ПРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	29	7,41	4,1944	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	494,62	2,074634
Т33	29.07.2022г.	МПЦ (ист. № 0118)	181	11,0	10,8211	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,34	0,079516
						Оксид азота	(16,21±3,24)	0,175608
						Диоксид азота	(80±20)	0,866664
						Диоксид серы	(218±55)	2,361659
						Оксид углерода	(209±31)	2,264160
Т34	29.07.2022г.	МПЦ (ист. № 0119)	191	11,2	10,7778	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,55	0,081372
						Оксид азота	(14,96±2,99)	0,161236
						Диоксид азота	(83±21)	0,894557
						Диоксид серы	(196±49)	2,112449
						Оксид углерода	(197±30)	2,123227
Т35	29.07.2022г.	МПЦ (ист. № 0120)	182	10,6	10,4444	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,03	0,083869
						Оксид азота	(15,01±3,0)	0,156770
						Диоксид азота	(84±21)	0,877330
						Диоксид серы	(217±54)	2,266435
						Оксид углерода	(222±33)	2,318657
Т36	29.07.2022г.	МПЦ (ист. № 0137)	27	0,56	51,0384	Диоксид серы	(3,147±0,630)	0,160618
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12,14	0,619606
Т37	29.07.2022г	МПЦ (ист. № 0138)	71	23,8	19,6011	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4417,30	86,628112
						Оксид азота	(104±16)	2,039554
						Диоксид азота	(52,06–10,47)	1,026837
						Диоксид серы	(946±142)	18,552101
						Оксид углерода	(114±29)	2,235665

Результаты протокола (отчета) измерений приведены только для объектов, прошедших испытания/измерения
Неопределенность измерений/погрешность в случае, если она имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, а также требуется заказчиком, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме без разрешения лаборатории
Протокол (отчет) испытаний/измерений № П2-09/22-01 от «12» января 2022 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т38	29.07.2022г.	МПЦ Конверторный участок Рукавный фильтр (ист. № 0256)	55	14,8	99,1667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,48	4,410935
						Оксиды азота	(38,26±7,65)	3,794118
						Диоксид азота	(40,95±8,29)	4,060876
						Диоксид серы	(12806±1921)	1269,92876
						Оксид углерода	(376±56)	37,286679
139	29.07.2022г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	39	11,6	23,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	60,52	1,331440
						Оксид азота	(36,96±5,39)	0,593120
						Диоксид азота	(20,3±4,06)	0,446600
						Диоксид серы	(7208±1081)	158,5760
						Оксид углерода	(165±25)	3,630000
Т40	29.07.2022г.	МПЦ Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	37	11,3	21,6944	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	45,95	0,996858
						Оксид азота	(27,62±5,52)	0,599199
						Диоксид азота	(22,88±4,58)	0,496368
						Диоксид серы	(7960±1194)	172,687424
						Оксид углерода	(212±32)	4,599213

12. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПДЛ-МВИ- 002-18(KZ.07.00.03706-2018) , СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ _____ (подпись) Куртина М.В.

Начальник ИЛ _____ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» _____ (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это влияет отношение к достоверности или точности результатов
протоколов, если метод требует оценки неопределенности измерения влияет на соответствие данному пределу
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в виде полного документа, без одобрения лаборатории
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 02-08/27-И от «02» августа 2022 г.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 05.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

KZ.T.07.0215

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭПЛ-08.22/40
от «05» августа 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смелтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (25.07.2022 - 29.07.2022 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 01.08.2022 г.
Дата окончания анализа: 05.08.2022 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ТР № 1232 от 14.12.07 г., НДВ предприятия
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0 – 72,0 Атмосферное давление, кПа 99,4-100,4
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01285

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование веществ	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, м³/с	Объем нормальный, нм³/с (н.у.)		мг/нм³	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25.07.2022г.	ПОШ (ист. № 0059)	67	21,1	11,0317	8,5	Медь	2,891	0,024574	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,282	0,002397	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Протоколы испытаний распространяются по требованию заказчика
Протокол распространяется только на образцы, лабораторией испытанные
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25.07.2022г.	ЦПОЛ (инт. № 0060)	70	15,8	8,2638	6,3056	Медь	3,509	0,022126	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,617	0,003891	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000019	МВИ КВ 01-20
25.07.2022г	ЦПОШ (инт. № 0061)	85	17,0	8,8948	6,5	Медь	3,731	0,024252	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,443	0,002880	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,004	0,000026	МВИ КВ 01-20
25.07.2022г.	ЦПОП (инт. № 0062)	71	16,3	8,5517	6,5	Медь	3,656	0,023764	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,452	0,002938	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000013	МВИ КВ 01-20
25.07.2022г.	ЦПОП (инт. № 0063)	92	17,6	9,2263	6,6111	Медь	3,592	0,023747	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,449	0,002968	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000020	МВИ КВ 01-20
27.07.2022г.	ДМЦ, ШУ (инт. № 0130)	29	15,5	1,2458	1,0722	Медь	0,382	0,000410	МВИ КВ 01-20
28.07.2022г	ПЭМ (инт. № 0242)	44	15,2	2,8551	2,3417	Свинец	0,0098	0,000023	МВИ КВ 01-20
29.07.2022г.	МПЦ (инт. № 0118)	181	11,2	18,9326	10,8333	Медь	5,428	0,058803	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,584	0,006327	МВИ КВ 01-20
29.07.2022г	МПЦ (инт. № 0119)	191	11,1	19,2451	10,7778	Медь	4,454	0,048004	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,572	0,006165	МВИ КВ 01-20
29.07.2022г.	МПЦ (инт. № 0120)	182	10,8	18,2982	10,4444	Медь	5,687	0,059397	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,608	0,006350	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную в предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29.07.2022г.	МПЦ (ист. № 0138)	71	23,8	26,0662	19.6111	Свинец	6,9941	0,137162	МВИ КВ 01-20
						Медь	70.674	1.385995	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	43.975	0.862398	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,198	0,003883	МВИ КВ 01-20
29.07.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	55	14,8	125.3120	99,1667	Медь	0,091	0,009024	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,0017	0.000169	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,040	0,001967	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,070	0,006942	МВИ КВ 01-20
29.07.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	39	11.6	26,4332	22.0	Медь	1,284	0.028248	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0.8658	0.019048	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,901	0,019822	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0.009	0,000198	МВИ КВ 01-20
29.07.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлейна) (ист. № 0256)	37	11,3	25,9169	21,6944	Медь	1,862	0,040395	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,1739	0.003773	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,904	0,019612	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,009	0,000195	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ Филиппова Е.Б
подпись

_____ Гавриленко Н.А.
подпись

Директор ООО «Атмосфера» _____ Ткаченко О.А.
подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную в предоставленных заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru, centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 04-10/23-01 от «04» октября 2023 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №30-09/23-01 от 30 сентября 2023г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 30.09.2023 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 04.10.2023 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура, ^{0}С 20,0
Влажность воздуха, % 54,0
Атмосферное давление, мм. рт. ст. 740,0
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	19.05.2023 г. до 19.05.2024 г., сертификат о поверке №BE-02-1-4-08219

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если того требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному предмету.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-10/23-01 от «04» октября 2023 г.

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точ-ки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	30.09.2023г.	МПЦ. Период ППР (ист. № 0256)	180	13,6	65,8333	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	54,16	3,566
						Оксид азота	(84±21)	5,530
						Диоксид азота	(94±24)	6,188
						Диоксид серы	34813	2291,85
						Оксид углерода	(323±48)	21,264

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 17.0.0.04-2002

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-10/23-01 от «04» октября 2023 г.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.
KZ.T.07.0215
TESTING

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭIV-10.23/15
от «04» октября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина. 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (30.09.2023 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 02.10.2023 г.
Дата окончания анализа: 04.10.2023 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура, ^{0}С 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0-72,0 Атмосферное давление, кПа 101,3-101,7
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №ВЕ-11-4-4-01444

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем			мг/нм^3	г/с	
				рабочий, м^3/с	нормальный, нм^3/с (н.у.)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30.09.2023г.	МТЦ. Период ППР (ист. № 0256)	180	13,6	65,8333	113,9477	Медь	72,607	4,78	МВИ КВ 01-20
						Свинец	37,367	2,46	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,303	0,02	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,03	0,002	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ (подпись) Кузнецова К.Ю.

Зав. лабораторией _____ (подпись) Гавриленко Н.А.

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера» _____ (подпись) Ткаченко О.А.

м.п.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru,
centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 19-09/23-01 от «19» сентября 2023 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №07-09/23-01 от 07 сентября 2023г.; №08-09/23-01 от 08 сентября 2023г.; № 09-09/23-01 от 09 сентября 2023г.; № 11-09/23-01 от 11 сентября 2023г.; №12-09/23-01 от 12 сентября 2023г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 15.09.2023 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 19.09.2023 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура, ^{0}С 22,0– 23,0
Влажность воздуха, % 42,0 – 64,0
Атмосферное давление, мм. рт. ст. 737,0

11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	19.05.2023 г. до 19.05.2024 г., сертификат о поверке №BE-02-1-4-08219

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 19-09/23-01 от «19» сентября 2023 г.

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	71	21,6	8,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	90,73	0,781
						Оксид азота	3,44±0,69	0,0296
						Диоксид азота	15,63±3,13	0,135
						Диоксид серы	(212±53)	1,826
						Оксид углерода	19,5±3,9	0,168
Т2	07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0060)	75	16,5	6,50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	140,54	0,914
						Оксид азота	3,81±0,76	0,0248
						Диоксид азота	32,02±6,40	0,208
						Диоксид серы	(295±44)	1,918
						Оксид углерода	44,0±8,8	0,286
Т3	07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0061)	82	16,3	6,3056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	137,23	0,865
						Оксид азота	5,39±1,08	0,034
						Диоксид азота	37,41±7,48	0,236
						Диоксид серы	(250±38)	1,576
						Оксид углерода	43,5±8,7	0,274
Т4	07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0062)	75	17,0	6,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	119,68	0,805
						Оксид азота	4,43±0,89	0,0298
						Диоксид азота	36,78±7,36	0,247
						Диоксид серы	(284±43)	1,909
						Оксид углерода	37,3±7,5	0,251

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т5	07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0063)	91	17,2	6,50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	113,92	0,740
						Оксид азота	3,3±0,7	0,021
						Диоксид азота	37,22±7,44	0,242
						Диоксид серы	(288±43)	1,872
						Оксид углерода	38,1±7,6	0,248
Т6	07.09.2023г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	21	16,7	4,2222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	504,78	2,131
Т7	07.09.2023г.	СКЦ (ист. № 0001)	60	18,7	59,4444	Оксид азота	1,14±0,23	0,068
						Диоксид азота	7,02±1,40	0,417
						Диоксид серы	(831±125)	49,398
Т8	08.09.2023г.	ДМЦ. АУ (ист. № 0142)	57	11,9	9,8611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,67	0,076
						Оксид азота	2,4±0,5	0,0237
						Диоксид азота	1,14±0,23	0,0112
						Диоксид серы	(280±42)	2,761
						Оксид углерода	8,0±1,6	0,079
Т9	08.09.2023г.	ДМЦ. АУ (ист. № 0205)	47	59,8	9,6389	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	125,56	1,210
						Оксид азота	0,80±0,16	0,0077
						Диоксид азота	4,95±0,99	0,0477
						Диоксид серы	(269±40)	2,593
						Оксид углерода	(59,9±12,0)	0,577
Т10	08.09.2023г.	ДМЦ (ист. № 0261)	22	16,7	1,100	Хлор	1,046	0,00115
Т11	08.09.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	38	14,5	2,40	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	18,44	0,044
Т12	08.09.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	22	18,4	1,6306	Арсин	0,105	0,00017
Т13	08.09.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	24	8,0	0,6722	Арсин	0,105	0,000071
Т14	08.09.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	24	8,1	0,6806	Арсин	0,105	0,000071

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т15	08.09.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	23	13,9	1,3806	Арсин	0,105	0,000145
Т16	09.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0074)	24	4,9	1,3917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	308,05	0,429
Т17	09.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0075)	26	8,6	1,2417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	148,51	0,184
Т18	09.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0076)	26	9,5	1,3806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	220,62	0,305
Т19	09.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0077)	25	6,6	0,9611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	313,80	0,302
Т20	09.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0078)	26	6,2	1,150	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	142,90	0,164
Т21	09.09.2023г.	РСЦ (ист. № 0159)	27	8,52	2,3352	Пыль древесная (взвешенные частицы)	118,93	0,278
Т22	09.09.2023г.	РСЦ (ист. № 0213)	25	19,8	1,4005	Пыль древесная (взвешенные частицы)	111,92	0,157
Т23	09.09.2023г.	ДМЦШУ (ист. № 0129)	25	9,5	0,3306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	160,93	0,053
Т24	09.09.2023г.	ДМЦШУ (ист. № 0130)	25	16,4	1,1722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	460,13	0,539
Т25	11.09.2023г.	СКЦ (ист. № 0123)	24	10,5	2,3806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1037,38	2,470
Т26	11.09.2023г.	СКЦ (ист. № 0124)	26	11,2	2,5111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	941,02	2,363
Т27	11.09.2023г.	СКЦ (ист. № 0125)	27	26,3	2,10	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	64,21	0,135
Т28	11.09.2023г.	СКЦ (ист. №0057)	23	12,3	2,70	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	87,08	0,235
Т29	11.09.2023г.	СКЦ (ист. №0058)	24	9,7	2,5306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	185,96	0,471
Т30	11.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0069)	22	10,6	1,8806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	31,07	0,058
Т31	11.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0070)	22	14,8	1,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42,63	0,073

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т32	11.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0073)	22	13,0	0,9611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	177,95	0,171
Т33	12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0138)	95	25,3	19,4722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4525,98	84,131
						Оксид азота	(105±16)	2,045
						Диоксид азота	53,48±10,70	1,041
						Диоксид серы	(928±139)	18,070
						Оксид углерода	(112±28)	2,181
Т34	12.09.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	64	15,3	100,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	43,97	4,397
						Оксид азота	38,3±7,66	3,83
						Диоксид азота	39,87±7,97	3,987
						Диоксид серы	(12326±1849)	1232,60
						Оксид углерода	(379±57)	37,9
Т35	12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0118)	169	10,8	10,9167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,07	0,077
						Оксид азота	16,35±3,27	0,178
						Диоксид азота	(79±20)	0,862
						Диоксид серы	(211±53)	2,303
						Оксид углерода	(208±31)	2,271
Т36	12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0119)	156	10,4	10,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,50	0,081
						Оксид азота	15,16±3,03	0,164
						Диоксид азота	(81±20)	0,875
						Диоксид серы	(196±49)	2,118
						Оксид углерода	(203±30)	2,194
Т37	12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0120)	174	10,4	10,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,17	0,085
						Оксид азота	15,2±3,0	0,158
						Диоксид азота	(82±21)	0,854
						Диоксид серы	(222±56)	2,313
						Оксид углерода	(227±34)	2,365

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т38	12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0137)	28	0,65	52,4813	Диоксид серы	3,137±0,630	0,165
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12,04	0,632
Т39	12.09.2023г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	44	12,6	23,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	56,48	1,334
						Оксид азота	24,66±4,93	0,582
						Диоксид азота	18,79±3,76	0,444
						Диоксид серы	(6703±1005)	158,265
						Оксид углерода	(157±24)	3,707
Т40	12.09.2023г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	42	13,5	25,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	39,31	0,999
						Оксид азота	23,7±4,7	0,602
						Диоксид азота	19,34±3,9	0,492
						Диоксид серы	(6614±992)	168,106
						Оксид углерода	(182±27)	4,626

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭШ-09.23/118
от «21» сентября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (07.09.2023 г.-09.09.2023 г., 12.09.2023 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 15.09.2023 г.
Дата окончания анализа: 21.09.2023 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0-72,0 Атмосферное давление, кПа 101,0-101,2
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №BE-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем					
				рабочий, $м^3/с$	нормальный, $нм^3/с$ (н.у.)		$мг/нм^3$	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	71	21.6	11,2580	8,6111	Медь	2,876	0,024766	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,280	0,002411	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,0000172	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протоколы без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0060)	75	16,5	8,5980	6,5	Медь	3,515	0,022848	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,601	0,0039065	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000195	МВИ КВ 01-20
07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0061)	82	16,3	8,5016	6,3056	Медь	3,826	0,024125	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,470	0,002964	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,004	0,0000252	МВИ КВ 01-20
07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0062)	75	17,0	8,8882	6,7222	Медь	3,485	0,023427	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,430	0,00289	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,0000134	МВИ КВ 01-20
07.09.2023г.	ЦПШ (ист. № 0063)	91	17,2	8,8465	6,4	Медь	3,859	0,024698	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,456	0,002918	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000192	МВИ КВ 01-20
08.09.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	38	14,5	2,8367	2,4	Свинец	0,009	0,0000216	МВИ КВ 01-20
09.09.2023г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	25	16,4	1,3318	1,1722	Медь	0,357	0,0004185	МВИ КВ 01-20
12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0118)	169	10,8	18,3884	10,9167	Медь	5,414	0,059103	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,576	0,00629	МВИ КВ 01-20
12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0119)	156	10,4	17,6708	10,8056	Медь	4,470	0,048301	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,586	0,006332	МВИ КВ 01-20
12.09.2023г.	МПЦ (ист. № 0120)	174	10,4	17,7544	10,4167	Медь	5,610	0,058438	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,600	0,00625	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещены.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ТОО "ЦентрЭКОпроект"

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 18-10/22-01 от «18» октября 2022 г.

1.Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)» область Ұлытау, г. Жезказган Промышленная зона, здание 296

2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3.Место проведения отбора образов/измерений: РК, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Ленина, д. 1 Балхашский медеплавильный завод

4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: № 10-10/22-01 от 10 октября 2022 г.; № 11-10/22-01 от 11 октября 2022 г.; № 12-10/22-01 от 12 октября 2022 г.; № 13-10/22-01 от 13 октября 2022 г.; № 14-10/22-01 от 14 октября 2022 г.

5.Дата начала испытаний/измерений: 10.10.2022 г.

6.Дата окончания испытаний/измерений: 14.10.2022 г.

7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014

8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг

9. Неопределенность измерений: не требуется

10. Условия отбора образцов/измерений:

Точка отбора образцов/измерений	Температура, °С	Влажность, %	Давление, мм.рт.ст.
1	2	3	4
Т1	10,15	42,6	732,1
Т2	10,47	42,5	732,5
Т3	12,14	42,1	732,7
Т4	13,74	41,9	733,2
Т5	14,27	41,8	733,4
Т6	14,54	40,7	733,2
Т7	11,23	41,2	737,6
Т8	20,63	38,5	738,1

1	2	3	4
T9	12,54	40,4	737,5
T10	12,03	40,5	737,5
T11	12,79	40,3	737,9
T12	13,45	39,5	738,2
T13	14,23	39,3	738,4
T14	14,25	39,1	737,8
T15	20,56	38,2	738,1
T16	12,36	40,3	733,7
T17	14,36	39,8	733,5
T18	18,27	38,6	733,9
T19	16,34	39,1	722,5
T20	16,45	39,4	734,2
T21	14,36	38,5	734,6
T22	15,02	38,2	734,2
T23	14,54	38,4	734,7
T24	20,01	37,6	733,2
T25	20,45	37,6	733,6
T26	20,23	37,5	733,4
T27	15,46	41,2	733,7
T28	16,12	40,9	734,2
T29	17,22	40,8	733,7
T30	16,25	41,2	733,4
T31	17,02	40,4	733,1
T32	21,18	37,6	733,5
T33	16,25	40,5	734,1
T34	16,21	40,5	733,8
T35	20,26	37,6	733,2
T36	21,12	37,2	734,2
T37	21,54	37,4	735,2
T38	21,63	37,2	735,1
T39	21,67	37,1	734,7
T40	21,82	37,6	734,2

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 18-10/22-01 от «18» октября 2022 г.

11. Результаты испытаний/измерений:

№ точ-ки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа нм3/с		Концентрация мг/нм^3	Выбросы г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0059)	71	21,5	8,5833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	94,18	0,808375
						Оксид азота	(3,35±0,67)	0,028754
						Диоксид азота	(15,89±3,18)	0,136389
						Диоксид серы	(208±52)	1,785326
						Оксид углерода	(19,2±3,8)	0,164799
Т2	10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0060)	71	15,9	6,3333	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	148,90	0,943028
						Оксид азота	(3,84±0,77)	0,024320
						Диоксид азота	(32,07±6,41)	0,203109
						Диоксид серы	(308±46)	1,950656
						Оксид углерода	(44,2±8,8)	0,279932
Т3	10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0061)	89	17,1	6,4722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	36,99	0,239
						Оксид азота	(5,38±1,08)	0,034820
						Диоксид азота	(37,63±7,53)	0,243549
						Диоксид серы	(235±59)	1,520967
						Оксид углерода	(42,6±8,5)	0,275716
Т4	10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0062)	74	16,9	6,6667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	119,71	0,798071
						Оксид азота	(4,41±0,88)	0,02940
						Диоксид азота	(37,98±7,60)	0,253201
						Диоксид серы	(295±44)	1,966677
						Оксид углерода	(37,5±7,5)	0,250

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 18-10/22-01 от «18» октября 2022 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т5	10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0063)	90	17,8	6,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	112,76	0,757995
						Оксид азота	(3,09±0,62)	0,020772
						Диоксид азота	(36,85±7,37)	0,247713
						Диоксид серы	(272±41)	1,828438
						Оксид углерода	(36,1±7,2)	0,242671
Т6	10.10.2022г.	СКЦ (ист. № 0001)	59	18,8	59,7222	Оксид азота	(0,93±0,19)	0,055542
						Диоксид азота	(5,56±1,11)	0,332055
						Диоксид серы	(636±95)	37,983319
Т7	11.10.2022г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0142)	45	11,5	9,8611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,78	0,076719
						Оксид азота	(2,35±0,47)	0,023174
						Диоксид азота	(1,19±0,24)	0,011735
						Диоксид серы	(282±42)	2,780830
						Оксид углерода	(8,3±1,7)	0,081847
Т8	11.10.2022г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	40	55,3	9,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	122,44	1,200598
						Оксид азота	(0,79±0,16)	0,007746
						Диоксид азота	(5,02±1,00)	0,049224
						Диоксид серы	(261±39)	2,559262
						Оксид углерода	(57,3±11,5)	0,561861
Т9	11.10.2022г.	ДМЦ (ист. № 0261)	18	16,2	1,0806	Хлор	1,023	0,001105
Т10	11.10.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	43	14,8	2,4111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	19,09	0,046028
Т11	11.10.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	19	8,1	0,6917	Арсин	0,103	0,000071
Т12	11.10.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	19	7,8	0,6611	Арсин	0,103	0,000068
Т13	11.10.2022г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	22	13,6	1,3611	Арсин	0,104	0,000142
Т14	11.10.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	20	18,1	1,6222	Арсин	0,103	0,0001671

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т15	11.10.2022г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	18	16,3	4,1667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	516,83	2,153476
Т16	12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0118)	176	10,9	10,8611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4,43	0,050
						Оксид азота	(16,27±3,25)	0,176710
						Диоксид азота	(81±20)	0,879749
						Диоксид серы	(219±55)	2,378581
						Оксид углерода	(205±31)	2,226526
Т17	12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0119)	185	11,1	10,8333	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,35	0,079625
						Оксид азота	(15,02±3,0)	0,162716
						Диоксид азота	(82±21)	0,888331
						Диоксид серы	(194±49)	2,101660
						Оксид углерода	(200±30)	2,166660
Т18	12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0120)	176	10,6	10,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,16	0,086134
						Оксид азота	(14,75±2,95)	0,155695
						Диоксид азота	(82±21)	0,865559
						Диоксид серы	(216±54)	2,280
						Оксид углерода	(221±33)	2,332788
Т19	12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0137)	22	0,64	51,90	Диоксид серы	(3,070±0,610)	0,159333
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12,50	0,648750
Т20	12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0138)	86	24,9	19,6944	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4317,68	85,034117
						Оксид азота	(103±15)	2,028523
						Диоксид азота	(53,73±10,75)	1,058180
						Диоксид серы	(934±140)	18,39457
						Оксид углерода	(115±29)	2,264856

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 18-10/22-01 от «18» октября 2022 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т21	12.10.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	58	15,0	99,4444	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,40	4,415331
						Оксид азота	(37,93±7,59)	3,771926
						Диоксид азота	(40,75±8,15)	4,052359
						Диоксид серы	(12811±1922)	1273,98
						Оксид углерода	(352±53)	35,00443
Т22	12.10.2022г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	37	11,8	22,5278	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	60,51	1,363157
						Оксид азота	(26,7±5,34)	0,601492
						Диоксид азота	(20,1±4,02)	0,452809
						Диоксид серы	(6805±1021)	153,301679
						Оксид углерода	(162±24)	3,649504
Т23	12.10.2022г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	39	12,0	22,75	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,97	1,023068
						Оксид азота	(26,17±5,23)	0,595368
						Диоксид азота	(22,31±4,46)	0,507553
						Диоксид серы	(7521±1128)	171,10275
						Оксид углерода	(201±30)	4,57275
Т24	13.10.2022г.	СКЦ (ист. № 0123)	20	10,2	2,35	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1071,76	2,518636
Т25	13.10.2022г.	СКЦ (ист. № 0124)	20	10,9	2,5111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	926,64	2,326886
Т26	13.10.2022г.	СКЦ (ист. № 0125)	21	26.7	2,1722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	61,38	0,133330
Т27	13.10.2022г.	СКЦ (ист. №0057)	21	12,0	2,65	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	87,65	0,232273
Т28	13.10.2022г.	СКЦ (ист. №0058)	20	10,5	2,7611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	175,44	0,484407
Т29	13.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0069)	19	10,9	1,950	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	29,91	0,058325
Т30	13.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0070)	19	14,9	1,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42,34	0,074095
Т31	13.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0073)	18	12,8	0,9611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	175,70	0,168865

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т32	14.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0078)	19	5,9	1,1306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	148,62	0,16803
Т33	14.10.2022г.	РСЦ (ист. № 0159)	19	8,8	2,480	Пыль древесная (взвешенные частицы)	42,08	0,104358
Т34	14.10.2022г.	РСЦ (ист. № 0213)	20	20,6	1,4806	Пыль древесная (взвешенные частицы)	65,03	0,096283
Т35	14.10.2022г.	ДМЦШУ (ист. № 0129)	20	9,1	0,3222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	163,17	0,052573
Т36	14.10.2022г.	ДМЦШУ (ист. № 0130)	20	15,1	1,0944	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	245,91	0,269124
Т37	14.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0074)	20	4,7	1,3722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	306,36	0,420387
Т38	14.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0075)	19	8,6	1,2722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	144,61	0,183973
Т39	14.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0076)	19	9,2	1,3611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	227,21	0,309256
Т40	14.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0077)	19	6,5	0,9722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	305,80	0,297299

12. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ- 002-18(KZ.07.00.03706-2018) , СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.
KZ.T.07.0215

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭIV-10.22/125
от «19» октября 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (10.10.2022 г.-12.10.2022 г., 14.10.2022 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 17.10.2022 г.
Дата окончания анализа: 19.10.2022 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0 – 72,0 Атмосферное давление, кПа 101,1-101,3
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №ВЕ-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, $м^3/с$	Объем нормальный, $нм^3/с$ (н.у.)		$мг/нм^3$	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0059)	71	21,5	11,2278	8,5833	Медь	2,912	0,024995	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,287	0,002463	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0060)	71	15,9	8,2800	6,3333	Медь	3,685	0,023338	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,627	0,003971	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000019	МВИ КВ 01-20
10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0061)	89	17,1	8,9020	6,4722	Медь	3,812	0,024672	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,452	0,002925	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,004	0,000026	МВИ КВ 01-20
10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0062)	74	16,9	8,7836	6,6667	Медь	3,564	0,023764	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,447	0,002980	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000013	МВИ КВ 01-20
10.10.2022г.	ЦПШ (ист. № 0063)	90	17,8	9,2625	6,7222	Медь	3,654	0,024563	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,444	0,002985	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000020	МВИ КВ 01-20
11.10.2022г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	43	14,8	2,8760	2,4111	Свинец	0,0098	0,0000236	МВИ КВ 01-20
12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0118)	176	10,9	18,5034	10,8611	Медь	5,498	0,059714	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,587	0,00638	МВИ КВ 01-20
12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0119)	185	11,1	18,8312	10,8333	Медь	4,589	0,049714	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,584	0,00633	МВИ КВ 01-20
12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0120)	176	10,6	17,9781	10,5556	Медь	5,682	0,059977	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,610	0,006439	МВИ КВ 01-20
12.10.2022г.	МПЦ (ист. № 0138)	86	24,9	26,8086	19,6944	Свинец	7,154	0,140894	МВИ КВ 01-20
						Медь	70,958	1,397475	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	44,325	0,872954	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,201	0,003959	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.10.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	58	15,0	124,7407	99,4444	Медь	0,098	0,009746	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,0016	0,000159	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,042	0,004177	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,030	0,00298	МВИ КВ 01-20
12.10.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	37	11,8	26,4799	22,5278	Медь	1,279	0,028813	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,8711	0,019624	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,988	0,022257	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,009	0,000203	МВИ КВ 01-20
12.10.2022г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	39	12,0	26,8953	22,750	Медь	1,785	0,040609	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,185	0,00421	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,810	0,018428	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,009	0,000205	МВИ КВ 01-20
14.10.2022г.	ДМЦ. ШУ (ист. № 0130)	20	15,1	1,2159	1,0944	Медь	0,219	0,00024	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ подпись Кузнецова К.Ю.

Зав. лабораторией _____ подпись Гавриленко Н.А.

Директор ООО «Лаборатория-Атмосфера» _____ подпись Ткаченко О.А.

м.п.

"ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА"

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru, centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ТОО "ЦентрЭКОпроект"

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 24-11/23-01 от «24» ноября 2023 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образцов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №06-11/23-01 от 06 ноября 2023г.; №07-11/23-01 от 07 ноября 2023г.; № 08-11/23-01 от 08 ноября 2023г.; № 09-11/23-01 от 09 ноября 2023г.; №17-11/23-01 от 17 ноября 2023г.; №20-11/23-01 от 20 ноября 2023г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 06.11.2023 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 23.11.2023 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура 22,0 °С
Относительная влажность воздуха 41,0-48,0 %
Атмосферное давление 735,0-740,0 мм рт. ст.
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	19.05.2023 г. до 19.05.2024 г., сертификат о поверке №BE-02-1-4-08219

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	06.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	69	21,2	8,50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	95,45	0,811
						Оксид азота	3,50±0,70	0,0298
						Диоксид азота	16,30±3,26	0,139
						Диоксид серы	(215±54)	1,828
						Оксид углерода	19,9±4,0	0,169
Т2	06.11.2023г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	16	16,2	4,1667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	518,85	2,162
Т3	07.11.2023г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0142)	55	11,8	9,8611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,79	0,077
						Оксид азота	2,34±0,47	0,0231
						Диоксид азота	1,18±0,24	0,0116
						Диоксид серы	(282±42)	2,781
						Оксид углерода	8,2±1,6	0,081
Т4	07.11.2023г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	44	55,3	9,0000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	132,33	1,191
						Оксид азота	0,85±0,17	0,0077
						Диоксид азота	5,27±1,05	0,047
						Диоксид серы	(291±44)	2,619
						Оксид углерода	(63,1±12,6)	0,568
Т5	07.11.2023г.	ДМЦ (ист. № 0261)	20	16,5	1,0917	Хлор	1,029	0,00112
Т6	07.11.2023г.	ДМЦ,ШУ (ист. № 0129)	24	9,2	0,3222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	158,93	0,051
Т7	07.11.2023г.	ДМЦ,ШУ (ист. № 0130)	20	14,8	1,0722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	517,64	0,555

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному предмету.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 24-11/23-01 от «24» ноября 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т8	07.11.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	40	14,2	2,3417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	19,48	0,0456
Т9	07.11.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	21	18,2	1,6222	Арсин	0,104	0,000169
Т10	07.11.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	22	7,9	0,6611	Арсин	0,104	0,000069
Т11	07.11.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	21	8,0	0,6722	Арсин	0,103	0,000069
Т12	07.11.2023г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	19	13,5	1,3611	Арсин	0,103	0,00014
Т13	08.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0074)	18	4,7	1,3722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	309,91	0,425
Т14	08.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0075)	24	8,4	1,2306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	148,82	0,183
Т15	08.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0076)	23	9,4	1,3722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	221,11	0,303
Т16	08.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0077)	20	6,4	0,9500	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	305,50	0,290
Т17	08.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0078)	19	6,0	1,1417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	148,32	0,169
Т18	08.11.2023г.	РСЦ (ист. № 0159)	20	7,1	1,9931	Пыль древесная (взвешенные частицы)	151,48	0,302
Т19	08.11.2023г.	РСЦ (ист. № 0213)	20	16,3	1,1739	Пыль древесная (взвешенные частицы)	149,18	0,175
Т20	09.11.2023г.	СКЦ (ист. № 0123)	22	9,7	2,2000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1117,95	2,459
Т21	09.11.2023г.	СКЦ (ист. № 0124)	21	10,5	2,4000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	946,78	2,272
Т22	09.11.2023г.	СКЦ (ист. № 0125)	23	23,5	1,9000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	70,63	0,134
Т23	09.11.2023г.	СКЦ (ист. №0057)	17	11,6	2,6000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	90,07	0,234
Т24	09.11.2023г.	СКЦ (ист. №0058)	18	9,0	2,4000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	199,28	0,478

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т25	09.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0069)	17	10,4	1,8722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	31,43	0,059
Т26	09.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0070)	14	14,3	1,7111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42,22	0,072
Т27	09.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0073)	14	12,5	0,9500	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	182,36	0,173
Т28	09.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0137)	23	0,56	45,7474	Диоксид серы	3,511±0,700	0,161
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	13,97	0,639
Т29	17.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0060)	69	15,7	6,3056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	149,31	0,941
						Оксид азота	3,89±0,78	0,0245
						Диоксид азота	32,63±6,53	0,206
						Диоксид серы	(312±47)	1,967
						Оксид углерода	45,1±9,0	0,284
Т30	17.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0061)	87	17,1	6,5000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	130,04	0,845
						Оксид азота	5,28±1,06	0,0343
						Диоксид азота	36,93±7,39	0,240
						Диоксид серы	(239±60)	1,554
						Оксид углерода	43,0±8,6	0,280
Т31	17.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0118)	165	10,6	10,8333	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,24	0,078
						Оксид азота	16,28±3,26	0,176
						Диоксид азота	(81±20)	0,877
						Диоксид серы	(215±54)	2,329
						Оксид углерода	(203±30)	2,199
Т32	17.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0119)	160	10,4	10,7778	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,15	0,077
						Оксид азота	15,38±3,08	0,166
						Диоксид азота	(84±21)	0,905
						Диоксид серы	(194±49)	2,091
						Оксид углерода	(196±29)	2,112

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 24-11/23-01 от «24» ноября 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т33	17.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0120)	180	10.5	10,3611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,82	0,081
						Оксид азота	15,41±3,08	0,160
						Диоксид азота	(84±21)	0,870
						Диоксид серы	(214±54)	2,217
						Оксид углерода	(220±33)	2,279
Т34	20.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0062)	74	16,4	6,5000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	121,00	0,787
						Оксид азота	4,39±0,88	0,0285
						Диоксид азота	38,41±7,68	0,250
						Диоксид серы	(295±44)	1,918
						Оксид углерода	38,4±7,7	0,250
Т35	20.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0063)	89	17,4	6,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	116,52	0,770
						Оксид азота	3,11±0,62	0,0206
						Диоксид азота	36,18±7,24	0,239
						Диоксид серы	(273±41)	1,805
						Оксид углерода	36,1±7,2	0,239
Т36	20.11.2023г.	СКЦ (ист. № 0001)	53	18,3	59,1667	Оксид азота	1,17±0,23	0,0692
						Диоксид азота	7,01±1,40	0,415
						Диоксид серы	(850±128)	50,292
Т37	20.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0138)	69	23,4	19,4167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4506,92	87,510
						Оксид азота	(105±16)	2,039
						Диоксид азота	(60±15)	1,165
						Диоксид серы	(936±140)	18,174
						Оксид углерода	(112±28)	2,175
Т38	20.11.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	57	15,0	99,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,69	4,457
						Оксид азота	38,05±7,61	3,794
						Диоксид азота	40,73±8,15	4,062
						Диоксид серы	(11389±1708)	1135,736
						Оксид углерода	(366±55)	36,498

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т39	20.11.2023г.	МПЦ Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	37	11,0	21,0000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	63,41	1,332
						Оксид азота	27,65±5,53	0,581
						Диоксид азота	21,93±4,39	0,461
						Диоксид серы	(7475±1121)	156,975
						Оксид углерода	(173±26)	3,633
Т40	20.11.2023г.	МПЦ Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	35	10,9	21,0000	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	47,64	1,000
						Оксид азота	27,66±5,53	0,581
						Диоксид азота	24,37±4,87	0,512
						Диоксид серы	(8223±1233)	172,683
						Оксид углерода	(216±32)	4,536

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия 3/3 ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

KZ.T.07.0215
TESTING

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭIV-11.23/112
от «24» ноября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (06.11.2023 г., 07.11.2023 г., 17.11.2023 г., 20.11.2023 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 22.11.2023 г.
Дата окончания анализа: 24.11.2023 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура, °С 22,0 Влажность воздуха, % 73,0 Атмосферное давление, кПа 98,8-99,8
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №BE-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, м³/с	Объем нормальный, нм³/с (н.у.)		мг/нм³	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0059)	69	21,2	10,9643	8,5000	Медь	2,949	0,025067	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,290	0,002465	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07.11.2023г.	ДМЦ ШУ (ист. № 0130)	20	14,8	1,1844	1,0722	Медь	0,344	0,0003688	МВИ КВ 01-20
07.11.2023г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	40	14,2	2,7712	2,3417	Свинец	0,008	0,0000187	МВИ КВ 01-20
17.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0060)	69	15,7	8,1216	6,3056	Медь	3,383	0,021332	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,626	0,003947	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,00001892	МВИ КВ 01-20
17.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0061)	87	17,1	8,8174	6,5000	Медь	3,324	0,021606	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,456	0,002964	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000195	МВИ КВ 01-20
17.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0118)	165	10,6	17,9233	10,8333	Медь	5,461	0,05916	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,592	0,006413	МВИ КВ 01-20
17.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0119)	156	10,4	17,6041	10,7778	Медь	4,273	0,046054	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,574	0,006186	МВИ КВ 01-20
17.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0120)	180	10,5	17,6812	10,3611	Медь	5,592	0,057939	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,597	0,006186	МВИ КВ 01-20
20.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0062)	74	16,4	8,4863	6,5000	Медь	3,485	0,022653	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,426	0,002769	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000195	МВИ КВ 01-20
20.11.2023г.	ЦПШ (ист. № 0063)	89	17,4	9,0094	6,6111	Медь	3,483	0,023026	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,418	0,002763	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000198	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.11.2023г.	МПЦ (ист. № 0138)	69	23,4	25,1516	19,4167	Свинец	7,294	0,141625	МВИ КВ 01-20
						Медь	70,963	1,37787	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	45,146	0,876586	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,205	0,00398	МВИ КВ 01-20
20.11.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	57	15,0	124,4741	99,7222	Медь	0,103	0,0103	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,028	0,0028	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,056	0,00558	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,008	0,0008	МВИ КВ 01-20
20.11.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	37	11,0	24,5670	21,0000	Медь	1,153	0,024213	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,359	0,007539	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,691	0,014511	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,115	0,002415	МВИ КВ 01-20
20.11.2023г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	35	10,9	24,3986	21,0000	Медь	1,612	0,033852	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,492	0,010332	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,871	0,018291	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,148	0,003108	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ Кузнецова К.Ю.
подпись

Зав. лабораторией _____ Гавриленко Н.А.
подпись

Директор ООО «Лаборатория-Атмосфера» _____ Ткаченко О.А.
подпись

ООО «Лаборатория АТМОСФЕРА»

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru,
centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 17-10/23-01 от «17» октября 2023 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №13-10/23-01 от 13 октября 2023г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 13.10.2023 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 17.10.2023 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура, ^{0}С 23,0
Влажность воздуха, % 46,1-58,0
Атмосферное давление, мм. рт. ст. 738,0-740,0
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	19.05.2023 г. до 19.05.2024 г., сертификат о поверке №BE-02-1-4-08219

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точ-ки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	13.10.2023г.	МПЦ Период ППР (вст. №0256)	175	13,4	65,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	53,15	3,484
						Оксид азота	(83±21)	5,441
						Диоксид азота	(96±24)	6,293
						Диоксид серы	23781	1558,98
						Оксид углерода	(333±50)	21,830

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 17.0.0.04-2002

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Кургина М.В.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если того требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 17-10/23-01 от «17» октября 2023 г.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭЛУ-10.23/66
от «18» октября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (13.10.2023 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 16.10.2023 г.
Дата окончания анализа: 18.10.2023 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура, ^{0}С 19,0-20,0 Влажность воздуха, % 70,0-71,0 Атмосферное давление, кПа 102,0-102,3
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №ВЕ-11-4-4-01444

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем			мг/нм³	г/с	
				рабочий, м³/с	нормальный, нм³/с (н.у.)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.10.2023г.	МПЦ. Период ППР (ист. № 0256)	175	13,4	111,3588	65,5556	Медь	73,068	4,79	МВИ КВ 01-20
						Свинец	37,830	2,48	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,305	0,02	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,030	0,002	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ Кузнецова К.Ю.
подпись

Зав. лабораторией _____ Гавриленко Н.А.
подпись

Директор
ТОО «Лаборатория Атмосфера» _____ Ткаченко О.А.
м.п. подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, поддержанные испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «Центр ЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru,
centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.
Приказом №1674-ОД от 25.12.2023 г. продлен до 24.03.2024 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 30-01/24-01 от «30» января 2024 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №22-01/24-01 от 22 января 2024г.; №23-01/24-01 от 23 января 2024г.; № 24-01/24-01 от 24 января 2024г.; № 25-01/24-01 от 25 января 2024г.; №26-01/24-01 от 26 января 2024г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 22.01.2024 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 30.01.2024 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура, 22,0 ^{0}C
Влажность воздуха, 33,0 – 35,0 %
Атмосферное давление, 743,0 мм рт. ст.
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	19.05.2023 г. до 19.05.2024 г., сертификат о поверке №BE-02-1-4-08219

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности применению результатов испытаний, если того требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 30-01/24-01 от «30» января 2024 г.

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0074)	6	4,6	1,3972	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	297,10	0,415
Т2	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0075)	6	8,2	1,2722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	142,72	0,182
Т3	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0076)	5	9,6	1,350	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	229,88	0,310
Т4	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0077)	7	6,3	0,9806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	300,99	0,295
Т5	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0078)	7	5,9	1,1806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	141,25	0,167
Т6	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0069)	-4	9,9	1,9200	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	31,05	0,060
Т7	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0070)	-4	13,9	1,7722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42,19	0,075
Т8	22.01.2024г.	ЦПШ (нст. № 0073)	-5	12,0	0,9806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	169,82	0,167
Т9	23.01.2024г.	ЦПШ. Сушильный барабан №5 (нст. № 0059)	76	22,1	8,6944	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	92,73	0,806
						Оксид азота	3,33±0,67	0,029
						Диоксид азота	15,85±3,17	0,138
						Диоксид серы	(203±51)	1,765
						Оксид углерода	18,8±3,8	0,163

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т10	23.01.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №1 (ист. № 0060)	73	16,5	6,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	143,91	0,943
						Оксид азота	3,67±0,73	0,024
						Диоксид азота	31,45±6,29	0,206
						Диоксид серы	(299±45)	1,960
						Оксид углерода	42,0±8,4	0,275
Т11	23.01.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №2 (ист. № 0061)	82	17,0	6,5833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	126,0	0,829
						Оксид азота	5,33±1,07	0,035
						Диоксид азота	36,02±7,20	0,237
						Диоксид серы	(237±59)	1,560
						Оксид углерода	43,1±8,6	0,284
Т12	23.01.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №3 (ист. № 0062)	79	17,3	6,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	115,73	0,781
						Оксид азота	4,37±0,87	0,029
						Диоксид азота	37,02±7,42	0,250
						Диоксид серы	(290±44)	1,958
						Оксид углерода	37,9±7,6	0,256
Т13	23.01.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №4 (ист. № 0063)	95	18,1	6,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	113,21	0,764
						Оксид азота	3,14±0,63	0,021
						Диоксид азота	36,41±7,28	0,246
						Диоксид серы	(268±40)	1,809
						Оксид углерода	36,0±7,2	0,243
Т14	23.01.2024г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	41	14,7	2,4222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	18,72	0,045
Т15	23.01.2024г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	19	18,2	1,6306	Арсин	0,104	0,00017
Т16	23.01.2024г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	18	8,2	0,6722	Арсин	0,104	0,000070
Т17	23.01.2024г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	19	8,0	0,6806	Арсин	0,104	0,000071

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т18	23.01.2024г.	ЦЭМ. Конверсный участок (ист. № 0260)	18	13,8	1,40	Арсин	0,104	0,000146
Т19	24.01.2024г.	СКЦ (ист. № 0001)	58	18,7	59,7222	Оксид азота	1,15±0,23	0,069
						Диоксид азота	6,73±1,35	0,402
						Диоксид серы	(840±126)	50,167
Т20	24.01.2024г.	СКЦ (ист. № 0123)	17	6,1	1,4111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1782,89	2,516
Т21	24.01.2024г.	СКЦ (ист. № 0124)	18	6,6	1,5306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1520,47	2,327
Т22	24.01.2024г.	СКЦ (ист. № 0125)	17	26,1	2,15	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	61,92	0,133
Т23	24.01.2024г.	СКЦ (ист. №0057)	2	11,3	2,6722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	86,86	0,232
Т24	24.01.2024г.	СКЦ (ист. №0058)	3	9,9	2,7778	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	174,11	0,484
Т25	24.01.2024г.	МПЦ (ист. № 0138)	98	25,6	19,5833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4432,43	86,802
						Оксид азота	(105±16)	2,056
						Диоксид азота	52,49±10,50	1,028
						Диоксид серы	(930±140)	18,212
						Оксид углерода	(114±29)	2,232
Т26	24.01.2024г.	МПЦ (ист. № 0137)	25	0,62	50,3416	Диоксид серы	3,139±0,630	0,158
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	12,55	0,632
Т27	25.01.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	67	15,4	99,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,76	4,464
						Оксид азота	38,68±7,74	3,857
						Диоксид азота	40,39±8,08	4,028
						Диоксид серы	(12664±1900)	1262,882
						Оксид углерода	(383±57)	38,194

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, проведения испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 30-01/24-01 от «30» января 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т28	25.01.2024г.	МПЦ Анодная печь №1 (ист. № 0118)	172	10,9	10,9167	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,20	0,079
						Оксид азота	16,20±3,24	0,177
						Диоксид азота	(78±20)	0,852
						Диоксид серы	(217±54)	2,369
						Оксид углерода	(203±30)	2,216
Т29	25.01.2024г.	МПЦ Анодная печь №2 (ист. № 0119)	153	10,2	10,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,41	0,080
						Оксид азота	15,47±3,09	0,166
						Диоксид азота	(83±21)	0,892
						Диоксид серы	(191±48)	2,053
						Оксид углерода	(199±30)	2,139
Т30	25.01.2024г.	МПЦ Анодная печь №3 (ист. № 0120)	170	10,4	10,5278	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,18	0,086
						Оксид азота	15,22±3,04	0,160
						Диоксид азота	(83±21)	0,874
						Диоксид серы	(215±54)	2,263
						Оксид углерода	(217±33)	2,285
Т31	25.01.2024г.	МПЦ Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	45	12,7	23,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	57,47	1,368
						Оксид азота	25,40±5,08	0,605
						Диоксид азота	18,90±3,78	0,450
						Диоксид серы	(6628±994)	157,784
						Оксид углерода	(153±23)	3,642
Т32	25.01.2024г.	МПЦ Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	44	13,7	25,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	40,31	1,032
						Оксид азота	23,8±4,76	0,610
						Диоксид азота	19,36±3,87	0,496
						Диоксид серы	(7004±1051)	179,380
						Оксид углерода	(176±26)	4,508

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 30-01/24-01 от «30» января 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т33	26.01.2024г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	15	16,0	4,1389	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	520,35	2,154
Т34	26.01.2024г.	ДМЦ. АУ (ист. № 0142)	59	12,0	9,8889	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,86	0,078
						Оксид азота	2,38±0,48	0,0235
						Диоксид азота	1,17±0,23	0,01157
						Диоксид серы	(288±43)	2,848
						Оксид углерода	8,3±1,7	0,082
Т35	26.01.2024г.	ДМЦ. АУ (ист. № 0205)	45	58,9	9,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	127,64	1,220
						Оксид азота	0,83±0,17	0,0079
						Диоксид азота	5,03±1,01	0,048
						Диоксид серы	(275±41)	2,628
						Оксид углерода	(57,8±11,6)	0,552
Т36	26.01.2024г.	ДМЦ (ист. № 0261)	15	16,5	1,1111	Хлор	1,016	0,0011
Т37	26.01.2024г.	РСЦ (ист. № 0159)	-5	8,43	2,6038	Пыль древесная (взвешенные частицы)	106,55	0,277
Т38	26.01.2024г.	РСЦ (ист. № 0213)	-5	19,6	1,5527	Пыль древесная (взвешенные частицы)	114,64	0,178
Т39	26.01.2024г.	ДМЦ. ШУ (ист. № 0129)	26	9,3	0,3222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	163,38	0,053
Т40	26.01.2024г.	ДМЦ. ШУ (ист. № 0130)	24	16,5	1,1806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	464,92	0,549

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Амангельдинов А.С.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор
ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, проведенным испытаниям/измерениям.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭИ-02.24/10
от «02» февраля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 23.01.2024 г.-26.01.2024 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 29.01.2024 г.
Дата окончания анализа: 02.02.2024 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура, ^{0}С 20-22 Влажность воздуха, % 71-73 Атмосферное давление, кПа 99,6-100,1
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №ВЕ-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, ^{0}С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, м^3/с	Объем нормальный, нм^3/с (н.у.)		мг/нм^3	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.01.2024г.	ЦПШ (ист. № 0059)	76	22,1	11,5811	8,6944	Медь	2,793	0,024283	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,277	0,00241	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,0000174	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.01.2024г.	ЦПШ (ист. № 0060)	73	16,5	8,6607	6,5556	Медь	3,528	0,023128	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,584	0,003828	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000197	МВИ КВ 01-20
23.01.2024г.	ЦПШ (ист. № 0061)	82	17,0	8,9260	6,5833	Медь	3,687	0,02427	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,447	0,002943	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000198	МВИ КВ 01-20
23.01.2024г.	ЦПШ (ист. № 0062)	79	17,3	9,0796	6,750	Медь	0,346	0,00234	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,426	0,00288	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,0000135	МВИ КВ 01-20
23.01.2024г.	ЦПШ (ист. № 0063)	95	18,1	9,4949	6,750	Медь	3,644	0,024597	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,432	0,002916	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,0000135	МВИ КВ 01-20
23.01.2024г.	ЦЭМ (ист. № 0242)	41	14,7	2,9072	2,4222	Свинец	0,009	0,000022	МВИ КВ 01-20
24.01.2024г.	МПЦ (ист. № 0138)	98	25,6	27,8404	19,5833	Свинец	7,019	0,13746	МВИ КВ 01-20
						Медь	68,272	1,337	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	44,082	0,86327	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,199	0,003897	МВИ КВ 01-20
25.01.2024г.	МПЦ (ист. № 0118)	172	10,9	18,6741	10,9	Медь	5,378	0,0586	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,059	0,000643	МВИ КВ 01-20
25.01.2024г.	МПЦ (ист. № 0119)	153	10,2	17,6429	10,750	Медь	4,53	0,0487	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,579	0,00622	МВИ КВ 01-20
25.01.2024г.	МПЦ (ист. № 0120)	170	10,4	17,9678	10,5278	Медь	5,483	0,0577	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,554	0,00583	МВИ КВ 01-20

Погрешность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную с предоставленных заказчиком проб.
стр. 2 из 3 № 31.02.24/10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25.01.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	67	15,4	130,4077	99,7222	Медь	0,493	0,04916	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,151	0,01506	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,284	0,02832	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,048	0,00479	МВИ КВ 01-20
25.01.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	45	12,7	29,1729	23,8056	Медь	0,64	0,015236	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,193	0,00459	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,365	0,00869	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,061	0,00145	МВИ КВ 01-20
25.01.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	44	13,7	31,2435	25,6111	Медь	0,442	0,01132	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,139	0,00356	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,257	0,00658	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,042	0,00108	МВИ КВ 01-20
26.01.2024г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	24	16,5	1,3272	1,1806	Медь	0,354	0,000418	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ подпись Кузнецова К.Ю.

Заведующий лабораторией _____ подпись Гавриленко Н.А.

Директор ООО «Лаборатория «Атмосфера» _____ подпись Ткаченко О.А.

Ответственность изготовителя ограничивается по предоставленному заказчику.
Протоколы распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную в предоставленных заказчиком проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru, centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.

ТОО "ЦентрЭКОпроект"

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 18-04/24-01 от «18» апреля 2024 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №08-04/24-01 от 08 апреля 2024 г.; №09-04/24-01 от 09 апреля 2024 г.; № 10-04/24-01 от 10 апреля 2024 г.; № 12-04/24-01 от 12 апреля 2024 г.; №13-04/24-01 от 13 апреля 2024 г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 08.04.2024 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 18.04.2024 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура воздуха 24,0 ^{0}C
Относительная влажность воздуха 51,0 – 59,0 %
Атмосферное давление 754,1 – 754,6 мм рт. ст.
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	19.05.2023 г. до 19.05.2024 г., сертификат о поверке №ВЕ-02-1-4-08219

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точ-ки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0074)	12	4,7	1,40	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	304,56	0,426
Т2	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0075)	13	8,5	1,2917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	144,0	0,186
Т3	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0076)	12	8,8	1,3417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	227,15	0,305
Т4	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0077)	13	6,4	0,9722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	312,09	0,303
Т5	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0078)	12	6,1	1,1917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	141,89	0,169
Т6	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0069)	10	10,4	1,9222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	30,49	0,059
Т7	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0070)	10	14,6	1,7722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	41,79	0,074
Т8	08.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0073)	11	12,8	0,9806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	174,02	0,171
Т9	09.04.2024г.	ЦПШ. Сушильный барабан №5 (ист. № 0059)	81	22,4	8,6944	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	89,63	0,779
						Оксид азота	3,37±0,67	0,029
						Диоксид азота	15,50±3,10	0,135
						Диоксид серы	(209±52)	1,817
						Оксид углерода	19,3±3,9	0,168

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т10	09.04.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №1 (ист. № 0060)	75	16,7	6,5833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	140,07	0,922
						Оксид азота	3,74±0,75	0,0247
						Диоксид азота	30,68±6,14	0,202
						Диоксид серы	(300±45)	1,975
						Оксид углерода	43,4±8,7	0,286
Т11	09.04.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №3 (ист. № 0062)	82	17,5	6,7778	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	118,63	0,804
						Оксид азота	4,32±0,85	0,029
						Диоксид азота	37,79±7,56	0,256
						Диоксид серы	(292±44)	1,979
						Оксид углерода	37,0±7,4	0,251
Т12	09.04.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №4 (ист. № 0063)	91	17,8	6,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	112,79	0,758
						Оксид азота	3,09±0,62	0,021
						Диоксид азота	36,97±7,39	0,249
						Диоксид серы	(278±42)	1,869
						Оксид углерода	37,1±7,4	0,249
Т13	09.04.2024г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	47	12,7	23,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	56,40	1,332
						Оксид азота	24,88±4,98	0,587
						Диоксид азота	19,41±3,88	0,458
						Диоксид серы	(6540±981)	154,417
						Оксид углерода	(157±24)	3,707
Т14	10.04.2024г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	20	13,7	1,3806	Арсин	0,104	0,000144
Т15	10.04.2024г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	20	18,4	1,640	Арсин	0,104	0,00017
Т16	10.04.2024г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	21	7,7	0,650	Арсин	0,104	0,000068

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний и измерений № 18-04/24-03 от «18» апреля 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т17	10.04.2024г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	21	8,1	0,6861	Арсин	0,104	0,000071
Т18	10.04.2024г.	МПЦ (ист. № 0138)	95	25,4	19,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4361,88	85,299
						Оксид азота	(104±16)	2,034
						Диоксид азота	54,61±10,92	1,068
						Диоксид серы	(928±139)	18,148
						Оксид углерода	(117±29)	2,288
Т19	10.04.2024г.	МПЦ (ист. № 0137)	29	0,59	47,7373	Диоксид серы	3,35±0,67	0,160
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	13,29	0,634
Т20	10.04.2024г.	ЦПШ Сушильный барабан №2 (ист. № 0061)	80	16,9	6,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	130,85	0,858
						Оксид азота	5,29±1,06	0,035
						Диоксид азота	37,26±7,45	0,244
						Диоксид серы	(242±61)	1,586
						Оксид углерода	42,3±8,5	0,277
Т21	12.04.2024г.	МПЦ Анодная печь №3 (ист. № 0120)	173	10,5	10,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,74	0,082
						Оксид азота	15,05±3,01	0,159
						Диоксид азота	(82±21)	0,866
						Диоксид серы	(215±54)	2,269
						Оксид углерода	(220±33)	2,322
Т22	12.04.2024г.	СКЦ (ист. № 0001)	55	18,5	59,4444	Оксид азота	1,17±0,23	0,0695
						Диоксид азота	6,92±1,38	0,411
						Диоксид серы	(854±128)	50,765
Т23	12.04.2024г.	СКЦ (ист. № 0123)	21	6,2	1,4222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1734,74	2,467
Т24	12.04.2024г.	СКЦ (ист. № 0124)	19	6,7	1,5417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1529,72	2,358
Т25	12.04.2024г.	СКЦ (ист. № 0125)	19	26,1	2,1417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	62,47	0,134

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если того требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 18-04/24-01 от «18» апреля 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т26	12.04.2024г.	СКЦ (ист. №0057)	10	11,6	2,650	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	88,57	0,235
Т27	12.04.2024г.	СКЦ (ист. №0058)	10	10,3	2,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	169,23	0,475
Т28	12.04.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	65	15,3	99,4444	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,06	4,382
						Оксид азота	38,24±7,65	3,803
						Диоксид азота	40,34±8,07	4,012
						Диоксид серы	(12267±1840)	1219,884
						Оксид углерода	(376±55)	37,391
Т29	12.04.2024г.	МПЦ Анодная печь №1 (ист. № 0118)	175	11,2	11,2222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,17	0,080
						Оксид азота	15,48±3,10	0,174
						Диоксид азота	(78±20)	0,875
						Диоксид серы	(212±53)	2,379
						Оксид углерода	(201±30)	2,256
Т30	13.04.2024г.	МПЦ Анодная печь №2 (ист. № 0119)	165	10,5	10,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,59	0,081
						Оксид азота	15,38±3,08	0,165
						Диоксид азота	(83±21)	0,890
						Диоксид серы	(195±49)	2,091
						Оксид углерода	(202±30)	2,166
Т31	13.04.2024г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	18	16,1	4,1111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	516,41	2,123
Т32	13.04.2024г.	ДМЦ. АУ (ист. № 0142)	55	11,8	9,850	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,88	0,078
						Оксид азота	2,39±0,48	0,0235
						Диоксид азота	1,15±0,23	0,0113
						Диоксид серы	(286±43)	2,820
						Оксид углерода	8,3±1,7	0,082

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если того требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 18-04/24-01 от «18» апреля 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т33	13.04.2024г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	47	59,1	9,5278	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	126,39	1,204
						Оксид азота	0,82±0,16	0,0078
						Диоксид азота	5,16±1,03	0,049
						Диоксид серы	(270±41)	2,573
						Оксид углерода	(58,6±11,7)	0,558
Т34	13.04.2024г.	ДМЦ (ист. № 0261)	18	16,8	1,12	Хлор	1,033	0,00116
Т35	13.04.2024г.	РСЦ (ист. № 0159)	10	8,20	2,3855	Пыль древесная (взвешенные частицы)	122,70	0,293
Т36	13.04.2024г.	РСЦ (ист. № 0213)	11	19,4	1,4422	Пыль древесная (взвешенные частицы)	123,10	0,178
Т37	13.04.2024г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	25	16,7	1,1917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	463,48	0,552
Т38	13.04.2024г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0129)	25	8,9	0,3111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	170,68	0,053
Т39	13.04.2024г.	МПЦ, Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	48	14,0	25,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	38,88	1,003
						Оксид азота	23,27±4,65	0,600
						Диоксид азота	19,51±3,90	0,503
						Диоксид серы	(6541±981)	168,794
						Оксид углерода	(178±27)	4,593

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, проведшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 18-04/24-01 от «18» апреля 2024 г.

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Амангельдинов А.С.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор
ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 18-04/24-01 от «18» апреля 2024 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭП-04.24/143
от «24» апреля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 09.04.2024 г., 10.04.2024 г., 12.04.2024 г., 13.04.2024г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 22.04.2024 г.
Дата окончания анализа: 24.04.2024 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С
Влажность воздуха от 72% до 73 %
Атмосферное давление от 99,0 до 99,2 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №ВЕ-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, $м^3/с$	Объем нормальный, $нм^3/с$ (н.у.)		$мг/нм^3$	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
09.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0059)	81	22,4	11,7470	8,6944	Медь	2,843	0,0247	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,279	0,0024	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,000017	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерения рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полное или частичное перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Любая корреспонденция по вопросам, полученным в протоколе, направлять при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
09.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0060)	75	16,7	8,7476	6,5833	Медь	3,542	0,0233	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,588	0,0039	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000197	МВИ КВ 01-20
10.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0061)	80	16,9	8,8383	6,5556	Медь	3,630	0,024	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,446	0,0029	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,0000197	МВИ КВ 01-20
09.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0062)	82	17,5	9,1947	6,7778	Медь	3,497	0,0237	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,429	0,0029	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,0000136	МВИ КВ 01-20
09.04.2024г.	ЦПШ (ист. № 0063)	91	17,8	9,3531	6,7222	Медь	3,578	0,024	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,428	0,0029	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,00002017	МВИ КВ 01-20
10.04.2024г.	МПЦ (ист. № 0138)	95	25,4	27,5762	19,5556	Свинец	7,138	0,140	МВИ КВ 01-20
						Медь	70,374	1,38	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	43,290	0,850	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,201	0,0039	МВИ КВ 01-20
12.04.2024г.	МПЦ (ист. № 0118)	175	11,2	19,3557	11,2222	Медь	5,272	0,0590	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,561	0,0063	МВИ КВ 01-20
13.04.2024г.	МПЦ (ист. № 0119)	165	10,5	17,6429	10,7222	Медь	4,603	0,049	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,586	0,0063	МВИ КВ 01-20
12.04.2024г.	МПЦ (ист. № 0120)	173	10,5	18,1372	10,5556	Медь	5,556	0,058	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,584	0,0062	МВИ КВ 01-20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.04.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	65	15,3	129,2794	99,4444	Медь	0,511	0,0508	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,153	0,0152	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,289	0,0287	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,047	0,0047	МВИ КВ 01-20
09.04.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	47	12,7	29,1465	23,6111	Медь	0,661	0,0156	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,196	0,0046	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,376	0,00888	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,063	0,001487	МВИ КВ 01-20
13.04.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	48	14,0	31,8780	25,8056	Медь	0,446	0,01151	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,133	0,0034	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,250	0,0065	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,043	0,0011096	МВИ КВ 01-20
13.04.2024г.	ДМЦ. ШУ (ист. № 0130)	25	16,7	1,3442	1,1917	Медь	0,357	0,000425	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ (подпись) Кузнецова К.Ю.

Зав. лабораторией _____ (подпись) Гавриленко Н.А.

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера» _____ (подпись) Ткаченко О.А.

М.П. "ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА"

Неопределенность измерения рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru, centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.

ТОО "ЦентрЭКОпроект"

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 29-07/24-01 от «29» июля 2024 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №15-07/24-01 от 15 июля 2024 г.; №16-07/24-01 от 16 июля 2024 г.; № 17-07/24-01 от 17 июля 2024 г.; № 18-07/24-01 от 18 июля 2024 г.; №19-07/24-01 от 19 июля 2024 г., 22-07/24-01 от 22 июля 2024 г., 26-07/24-01 от 26 июля 2024 г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 15.07.2024 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 29.07.2024 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура воздуха 20,0 ^{0}С
Относительная влажность воздуха 63,0 %
Атмосферное давление 741,2 мм рт. ст.
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	17.05.2024 г. до 17.05.2025 г. Сертификат о поверке №BE-02-24-390940

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности и/или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без разрешения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 29-07/24-01 от «29» июля 2024 г.

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	15.07.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0074)	27	4,6	1,30	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	331,11	0,430
Т2	15.07.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0075)	28	8,7	1,250	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	146,84	0,184
Т3	15.07.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №2 (ист. № 0061)	82	17,0	6,5278	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	132,56	0,865
						Оксид азота	(5,38±1,08)	0,035
						Диоксид азота	(36,81±7,36)	0,240
						Диоксид серы	(242±61)	1,580
						Оксид углерода	(43,0±8,6)	0,281
Т4	15.07.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0077)	28	6,9	0,9917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	302,48	0,30
Т5	15.07.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0078)	29	6,4	1,1722	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	141,98	0,166
Т6	15.07.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0069)	26	11,0	1,9306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	30,85	0,0596
Т7	15.07.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0070)	27	15,4	1,7611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42,44	0,0747
Т8	15.07.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0073)	27	15,1	1,10	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	156,94	0,173
Т9	15.07.2024 г.	ЦПШ. Сушильный барабан №5 (ист. № 0059)	83	22,6	8,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	91,56	0,799
						Оксид азота	(3,39±0,68)	0,0296
						Диоксид азота	(15,81±3,16)	0,138
						Диоксид серы	(210±53)	1,832
						Оксид углерода	(19±3,8)	0,166

Результаты протокола отчета испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений предоставляется в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерений влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в целом объеме, без разрешения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 29.07.24.01 от «29» июля 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т10	16.07.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №1 (нст. № 0060)	73	16,5	6,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	144,19	0,945
						Оксид азота	(3,78±0,76)	0,0248
						Диоксид азота	(31,43±6,29)	0,206
						Диоксид серы	(300±45)	1,967
						Оксид углерода	(42,6±8,5)	0,279
Т11	16.07.2024 г.	СКЦ (нст. № 0001)	22	16,5	59,1667	Оксид азота	(1,08±0,22)	0,064
						Диоксид азота	(6,71±1,34)	0,397
						Диоксид серы	(822±123)	48,635
Т12	16.07.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №4 (нст. № 0063)	85	17,4	6,6667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	116,05	0,774
						Оксид азота	(3,16±0,63)	0,021
						Диоксид азота	(37,05±7,41)	0,247
						Диоксид серы	(278±42)	1,853
						Оксид углерода	(37,2±7,4)	0,248
Т13	16.07.2024 г.	МПЦ (нст. № 0137)	27	0,57	45,3870	Диоксид серы	3,31	0,15
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	13,52	0,614
Т14	16.07.2024 г.	СКЦ (нст. № 0123)	22	6,3	1,4306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1762,18	2,521
Т15	16.07.2024 г.	СКЦ (нст. № 0124)	22	6,8	1,5500	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1530,79	2,373
Т16	17.07.2024 г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (нст. № 0256)	49	12,9	23,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	57,43	1,367
						Оксид азота	(25,04±5,01)	0,596
						Диоксид азота	(19,38±3,88)	0,461
						Диоксид серы	(6588±988)	156,831
						Оксид углерода	(152±23)	3,618
Т17	17.07.2024 г.	ЦЭМ. Купоросный участок (нст. № 0260)	24	13,8	1,3722	Арсин	0,106	0,000145
Т18	17.07.2024 г.	ЦЭМ (нст. № 0264)	23	18,1	1,6111	Арсин	0,106	0,0001708

Результаты протокола отчета испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерения оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применимости результатов испытаний, если того требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол отчета не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол отчета испытаний/измерений № 29-07/24-01 от «29» июля 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т19	17.07.2024 г.	ЦЭМ. Купоросный участок (инст. № 0258)	23	7,6	0,6417	Арсин	0,106	0,000068
Т20	17.07.2024 г.	ЦЭМ. Купоросный участок (инст. № 0259)	24	8,1	0,6750	Арсин	0,106	0,0000716
Т21	17.07.2024 г.	МПЦ (инст. № 0138)	98	25,7	19,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4403,7	86,361
						Оксид азота	(104±16)	2,040
						Диоксид азота	(61±15)	1,196
						Диоксид серы	(940±141)	18,434
						Оксид углерода	(115±29)	2,255
Т22	17.07.2024 г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (инст. № 0256)	67	15,4	99,4444	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	45,05	4,48
						Оксид азота	(38,63±7,73)	3,84
						Диоксид азота	(41,09±8,22)	4,086
						Диоксид серы	(12522±1878)	1245,243
						Оксид углерода	(380±57)	37,789
Т23	17.07.2024 г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (инст. № 0256)	45	13,8	25,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	39,91	1,027
						Оксид азота	(23,58±4,72)	0,607
						Диоксид азота	(19,8±3,96)	0,509
						Диоксид серы	(6665±1000)	171,438
						Оксид углерода	(181±27)	4,656
Т24	18.07.2024 г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (инст. №0122)	24	16,2	4,0556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	532,06	2,158
Т25	19.07.2024 г.	СКЦ (инст. № 0125)	24	26,7	2,150	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	62,68	0,135
Т26	19.07.2024 г.	СКЦ (инст. №0057)	23	12,1	2,6417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	89,72	0,237
Т27	19.07.2024 г.	СКЦ (инст. №0058)	24	10,7	2,7778	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	174,45	0,485

Результаты протокола (отчета) испытаний (измерений) относятся только к объектам, прошедшим испытания (измерения).
Воспроизведение протокола (отчета) испытаний (измерений) допускается в случае, если не имеет отношения к достоверности или применению результатов испытаний, если это требует заказчик, или воспроизведение (измерений) влияет на соответствие данному ресурсу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без письменного разрешения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний (измерений) № 29-07/24-03 от «29» июля 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т28	19.07.2024 г.	МПЦ Анодная печь №1 (вст. № 0118)	174	11,0	11,0	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,24	0,0796
						Оксид азота	(15,97±3,19)	0,176
						Диоксид азота	(81±20)	0,891
						Диоксид серы	(219±55)	2,409
						Оксид углерода	(207±31)	2,277
Т29	19.07.2024 г.	МПЦ Анодная печь №2 (вст. № 0119)	163	10,4	10,6944	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,36	0,0787
						Оксид азота	(15,27±3,05)	0,163
						Диоксид азота	(85±21)	0,909
						Диоксид серы	(198±50)	2,117
						Оксид углерода	(204±31)	2,182
Т30	22.07.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №3 (вст. № 0062)	81	17,6	6,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	117,53	0,80
						Оксид азота	(4,29±0,86)	0,029
						Диоксид азота	(37,17±7,43)	0,253
						Диоксид серы	(290±44)	1,974
						Оксид углерода	(37,9±7,6)	0,258
Т31	22.07.2024 г.	РСЦ (вст. № 0159)	28	8,4	2,2799	Пыль древесная (взвешенные частицы)	127,03	0,290
Т32	22.07.2024 г.	РСЦ (вст. № 0213)	28	19,4	1,3532	Пыль древесная (взвешенные частицы)	121,90	0,165
Т33	22.07.2024 г.	ЦПШ (вст. № 0076)	27	9,3	1,350	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	228,90	0,309
Т34	26.07.2024 г.	ДМЦ ШУ (вст. № 0130)	29	16,7	1,1806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	462,17	0,546
Т35	26.07.2024 г.	ДМЦ ШУ (вст. № 0129)	28	8,7	0,30	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	174,95	0,052

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений указывается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как полностью, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 29-07/24-01 от «29» июля 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т36	26.07.2024 г.	ДМЦ (ист. № 0261)	25	17,1	1,1111	Хлор	1,072	0,00119
Т37	26.07.2024 г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0142)	54	10,6	8,8333	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,96	0,079
						Оксид азота	(2,67±0,53)	0,0236
						Диоксид азота	(1,32±0,26)	0,0117
						Диоксид серы	(323±48)	2,853
						Оксид углерода	(9,2±1,8)	0,0813
Т38	26.07.2024 г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	49	59,6	9,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	127,86	1,222
						Оксид азота	(0,82±0,16)	0,0078
						Диоксид азота	(5,2±1,04)	0,0497
						Диоксид серы	(273±41)	2,609
						Оксид углерода	(59,7±11,9)	0,57

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Амангельдинов А.С.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

"ЦентрЭКОпроект"

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Полное/частичное копирование протокола (отчета) испытаний/измерений, включая изменение и дополнение данного протокола (отчета) испытаний, допускается только с письменного разрешения испытательной лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 29-07/24-01 от «29» июля 2024 г.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru,
centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.

ТОО "ЦентрЭКОпроект"

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 27-09/24-05 от «27» сентября 2024 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абай, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №23-09/24-03 от 23 сентября 2024 г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 23.09.2024 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 27.09.2024 г.
7.НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура воздуха 21,0 – 22,0 ^{0}С
Относительная влажность воздуха 48,0 – 68,0 %
Атмосферное давление 744,1 – 744,9 мм рт. ст.
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	17.05.2024 г. до 17.05.2025 г. Сертификат о поверке №BE-02-24-390940

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерения учитывается в случае, если это имеет отношение к достоверности и применению результатов испытаний, если это требует заказчик или неопределенность измерения влияет на соответствие данного предела.
Протокол (отчет) не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 27-09/24-05 от «27» сентября 2024 г.

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1	23.09.2024 г.	МПЦ. Период ППР ИЗА № 0256	174	13.3	65,5556	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	54,62	3,581
						Оксид азота	(85±21)	5,572
						Диоксид азота	(96±24)	6,293
						Диоксид серы	35353	2317,587
						Оксид углерода	(335±50)	21,961
Т2	23.09.2024 г.	МПЦ. Период ППР ИЗА № 0138	110	26,5	19,6389	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	2207,64	43,356
						Оксид азота	(52,57±10,51)	1,032
						Диоксид азота	(27,29±5,46)	0,536
						Диоксид серы	(478±72)	9,387
						Оксид углерода	(57,8±11,6)	1,135

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 17.0.0.04-2002 п. 6.2, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Амангельдинов А.С.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

"ЦентрЭКОпроект"

Протокол (отчет) испытаний/измерений относится только к объектам, проведшим испытания/измерения.
Перепечатка, копирование протоколов (отчетов) испытаний/измерений запрещается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применимости результатов испытаний/измерений, если они требуют заказчик, или непредсказуемость измерения влияет на соответствие данному предел
Протокол (отчет) не должен воспроизводиться, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 27-09/2405 от «27» сентября 2024 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭШ-08.24/37
от «07» августа 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 15.07.2024 г. – 17.07.2024 г., 22.07.2024 г., 26.07.2024 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 29.07.2024 г.
Дата окончания анализа: 07.08.2024 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура от 21 ^{0}C до 22 ^{0}C
Влажность воздуха от 72% до 73 %
Атмосферное давление от 97,6 до 98,1 кПа

Оборудование, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке №ВЕ-11-4-4-01444

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, ^{0}C	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, м^3/с	Объем нормальный, нм^3/с (н.у.)		мг/нм^3	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.07.2024г.	ЦПШ (ист. № 0059)	83	22,6	11,8155	8,7222	Медь	2,871	0,02504144	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,285	0,00248583	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,00001744	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.07.2024г.	ЦПШ (ист. № 0061)	82	17,0	8,9303	6,5278	Медь	3,726	0,02432258	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,454	0,00296362	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,00001958	МВИ КВ 01-20
16.07.2024г.	ЦПШ (ист. № 0060)	73	16,5	8,7061	6,5556	Медь	3,583	0,02348871	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,602	0,00394647	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,00001967	МВИ КВ 01-20
17.07.2024г.	МПЦ (ист. № 0138)	98	25,7	27,9955	19,6111	Свинец	7,162	0,140454698	МВИ КВ 01-20
						Медь	69,532	1,363599005	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	44,648	0,875596393	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,198	0,003882998	МВИ КВ 01-20
17.07.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	67	15,4	130,1523	99,4444	Медь	0,515	0,051213866	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,155	0,015413882	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,291	0,02893832	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,048	0,004773331	МВИ КВ 01-20
17.07.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	49	12,9	29,5072	23,8056	Медь	0,662	0,015759307	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,198	0,004713509	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,375	0,0089271	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,062	0,001475947	МВИ КВ 01-20
17.07.2024г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	45	13,8	31,4780	25,7222	Медь	0,450	0,01157499	МВИ КВ 01-20
						Свинец	0,138	0,003549664	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,256	0,006584883	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,043	0,001106055	МВИ КВ 01-20

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19.07.2024г.	ЦПШ (ист. № 0063)	85	17,4	9,1556	6,6667	Медь	3,649	0,024326788	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,448	0,002986682	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,003	0,000020	МВИ КВ 01-20
19.07.2024г.	МПЦ (ист. № 0118)	174	11,0	18,9721	11,0	Медь	5,307	0,058377	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,585	0,006435	МВИ КВ 01-20
19.07.2024г.	МПЦ (ист. № 0119)	163	10,4	17,9839	10,6944	Медь	4,647	0,049696877	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,593	0,006341779	МВИ КВ 01-20
22.07.2024г.	ЦПШ (ист. № 0062)	81	17,6	9,2470	6,8056	Медь	3,502	0,023833211	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	0,430	0,00292641	МВИ КВ 01-20
						Ванадий	0,002	0,0000136	МВИ КВ 01-20
26.07.2024г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	29	16,7	1,3776	1,1806	Медь	0,354	0,000417932	МВИ КВ 01-20

Подписи:

Инженер-химик _____ (подпись) Кузнецова К.Ю.

Зав. лабораторией _____ (подпись) Гавриленко Н.А.

Директор ТОО «Лаборатория Атмосфера» _____ (подпись) Ткаченко О.А.

м.п.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭШ-09.24/177
от «30» сентября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 23.09.2024 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 27.09.2024 г.
Дата окончания анализа: 30.09.2024 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С
Влажность воздуха от 72% до 73 %
Атмосферное давление от 99,7 до 100,5 кПа

Оборудование, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 Сертификат о поверке № ВЕ-11-24-1043395

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем рабочий, м³/с	Объем нормальный, нм³/с (н.у.)		мг/нм³	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.09.2024г.	МПЦ. Период ППР (ист. № 0138)	110	26,5	28,6450	19,6389	Свинец	3,580	0,07031	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143 -2020)
						Медь	35,50	0,69718	МВИ КВ 01-20
						Мышьяк	21,386	0,420	(KZ. 06.01.00143 -2020)

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Ванадий	0,095	0,00187	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143 -2020)
23.09.2024г.	МПЦ. Период ППР (ист. № 0256)	174	13,3	111,5661	65,5556	Медь	72,915	4,780	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143 -2020)
						Свинец	37,83	2,480	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143 -2020)
						Мышьяк	0,289	0,0189	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143 -2020)
						Ванадий	0,027	0,00177	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143 -2020)

Подписи:

Инженер-химик _____ Кузнецова К.Ю.
подпись

Зав. лабораторией _____ Гавриленко Н.А.
подпись

Директор
ТОО «Лаборатория Атмосфера» _____ Ткаченко О.А.
м.п. подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, получаемую и предоставленную заказчиком при отборе проб.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru,
centrecoproekt@mail.ru)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.

ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 24-10/24-01 от «24» октября 2024 г.

1.Наименование заказчика: ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)»
2.Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу
3.Место проведения отбора образов/измерений: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Абая, д. 1 Балхашский медеплавильный завод
4.Номер и дата акта отбора образцов/измерений: №14-10/24-01 от 14 октября 2024 г.; №15-10/24-01 от 15 октября 2024 г.;
№ 16-10/24-01 от 16 октября 2024 г.; № 17-10/24-01 от 17 октября 2024 г.; №18-10/24-01 от 18 октября 2024 г.
5.Дата начала испытаний/измерений: 14.10.2024 г.
6.Дата окончания испытаний/измерений: 24.10.2024 г.
7.НД на объект: СТ РК 1517-2006
8.Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг
9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ
10. Условия проведения испытаний:
Температура воздуха 22,0 ^{0}C – 20,4 ^{0}C
Относительная влажность воздуха 64,0 % – 54,0 %
Атмосферное давление 739,6 –737,3 мм рт. ст.
11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, № 00003	17.05.2024 г. до 17.05.2025 г. Сертификат о поверке №BE-02-24-390940

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точ-ки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовоздушной смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выброшено в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, нм3/с		Концентрация, мг/нм^3	Выбросы, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0074)	13	4,3	1,2806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	329,84	0,422
2	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0075)	13	8,5	1,2917	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	144,25	0,186
3	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0077)	14	7,3	1,10	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	270,19	0,297
4	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0078)	13	6,1	1,1806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	142,24	0,168
5	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0069)	13	10,5	1,9222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	30,35	0,058
6	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0070)	13	14,6	1,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	42,18	0,074
7	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0073)	14	17,7	1,1222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	152,05	0,171
8	14.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0076)	13	8,7	1,3222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	235,64	0,312
9	15.10.2024 г.	МПЦ (ист. № 0137)	28	0,59	47,6760	Диоксид серы	(3,363±0,673)	0,160
						Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	13,16	0,627
10	15.10.2024 г.	СКЦ (ист. № 0123)	15	6,2	1,4417	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1727,31	2,490
11	15.10.2024 г.	СКЦ (ист. № 0124)	15	6,3	1,4806	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	1573,33	2,329
12	15.10.2024 г.	СКЦ (ист. № 0125)	16	25,4	2,10	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	63,37	0,133

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	15.10.2024 г.	МПЦ Анодная печь №1 (ист. № 0118)	176	11,3	11,2222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,22	0,081
						Оксид азота	(15,87±3,17)	0,178
						Диоксид азота	(77±19)	0,864
						Диоксид серы	(207±52)	2,323
						Оксид углерода	(197±30)	2,211
14	15.10.2024 г.	МПЦ Анодная печь №2 (ист. № 0119)	169	10,7	10,8611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	7,39	0,080
						Оксид азота	(15,12±3,02)	0,164
						Диоксид азота	(82±21)	0,891
						Диоксид серы	(193±48)	2,096
						Оксид углерода	(200±30)	2,172
15	15.10.2024 г.	МПЦ Анодная печь №3 (ист. № 0120)	175	10,6	10,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,16	0,087
						Оксид азота	(14,75±2,95)	0,157
						Диоксид азота	(84±21)	0,891
						Диоксид серы	(213±53)	2,260
						Оксид углерода	(222±33)	2,356
16	16.10.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №1 (ист. № 0060)	78	17,5	6,8611	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	138,55	0,951
						Оксид азота	(3,54±0,71)	0,024
						Диоксид азота	(30,39±6,08)	0,209
						Диоксид серы	(290±44)	1,990
						Оксид углерода	(42,0±8,4)	0,288
17	16.10.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №2 (ист. № 0061)	78	17,3	6,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	125,96	0,850
						Оксид азота	(5,11±1,02)	0,034
						Диоксид азота	(36,26±7,25)	0,245
						Диоксид серы	(235±59)	1,586
						Оксид углерода	(42,2±8,4)	0,285

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 24-10/24-01 от «24» октября 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	16.10.2024 г.	ЦПШ. Сушильный барабан №5 (ист. № 0059)	80	22,5	8,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	92,24	0,807
						Оксид азота	(3,33±0,67)	0,029
						Диоксид азота	(15,42±3,08)	0,135
						Диоксид серы	(207±52)	1,811
						Оксид углерода	(19,3±3,9)	0,169
19	16.10.2024 г.	СКЦ (ист. №0057)	14	11,6	2,6306	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	88,40	0,233
20	16.10.2024 г.	СКЦ (ист. №0058)	14	10,2	2,750	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	174,28	0,479
21	16.10.2024 г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	52	13,0	23,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	56,71	1,345
						Оксид азота	(25,36±5,07)	0,602
						Диоксид азота	(19,24±3,85)	0,456
						Диоксид серы	(6705±1006)	159,057
						Оксид углерода	(156±23)	3,701
22	16.10.2024 г.	МПЦ. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	42	13,6	25,6111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	39,20	1,004
						Оксид азота	(23,03±4,61)	0,590
						Диоксид азота	(19,6±3,92)	0,502
						Диоксид серы	(6632±995)	169,853
						Оксид углерода	(179±27)	4,584
23	16.10.2024 г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр (ист. № 0256)	69	15,5	99,7222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	44,30	4,418
						Оксид азота	(37,7±7,54)	3,760
						Диоксид азота	(41,27±8,25)	4,116
						Диоксид серы	(12385±1858)	1235,059
						Оксид углерода	(374±56)	37,296
24	17.10.2024 г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0258)	22	7,5	0,6306	Арсин	0,105	0,000066
25	17.10.2024 г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0259)	22	7,7	0,650	Арсин	0,105	0,000068

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 24-10/24-01 от «24» октября 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	17.10.2024 г.	МПЦ (ист. № 0138)	82	24,6	19,6667	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	4440,64	87,333
						Оксид азота	(103±15)	2,026
						Диоксид азота	(59,65±11,93)	1,173
						Диоксид серы	(948±142)	18,644
						Оксид углерода	(114±29)	2,242
27	17.10.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №3 (ист. № 0062)	83	18,7	7,2222	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	111,91	0,808
						Оксид азота	(4,11±0,82)	0,030
						Диоксид азота	(35,67±7,13)	0,258
						Диоксид серы	(269±40)	1,943
						Оксид углерода	(35,1±7,0)	0,253
28	17.10.2024 г.	ЦПШ Сушильный барабан №4 (ист. № 0063)	82	17,8	6,8889	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	110,95	0,764
						Оксид азота	(3,08±0,62)	0,021
						Диоксид азота	(35,59±7,12)	0,245
						Диоксид серы	(272±41)	1,874
						Оксид углерода	(35,4±7,1)	0,244
29	17.10.2024 г.	СКЦ (ист. № 0001)	62	18,8	59,4444	Оксид азота	(1,16±0,23)	0,069
						Диоксид азота	(7,0±1,4)	0,416
						Диоксид серы	(838±126)	49,814
30	17.10.2024 г.	ЦЭМ (ист. № 0264)	21	18,2	1,6222	Арсин	0,104	0,000169
31	17.10.2024 г.	ЦЭМ. Купоросный участок (ист. № 0260)	21	13,6	1,3611	Арсин	0,104	0,000142
32	18.10.2024 г.	ЦРМП. Узел пересыпки материала (ист. №0122)	10	15,5	4,0833	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	519,38	2,121
33	18.10.2024 г.	РСЦ (ист. № 0159)	13	6,1	2,3899	Пыль древесная (взвешенные частицы)	126,0	0,301
34	18.10.2024 г.	РСЦ (ист. № 0213)	13	19,6	1,4471	Пыль древесная (взвешенные частицы)	123,01	0,178

1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	18.10.2024 г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	22	16,6	1,20	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	449,88	0,540
36	18.10.2024 г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0129)	21	8,8	0,3111	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	170,71	0,053
37	18.10.2024 г.	ДМЦ (ист. № 0261)	22	16,7	1,10	Хлор	1,046	0,001151
38	18.10.2024 г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0142)	52	10,5	8,8056	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	8,76	0,077
						Оксид азота	(2,63±0,53)	0,023
						Диоксид азота	(1,34±0,27)	0,0118
						Диоксид серы	(316±47)	2,783
						Оксид углерода	(9,4±1,9)	0,083
39	18.10.2024 г.	ДМЦ, АУ (ист. № 0205)	52	59,8	9,50	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	125,45	1,192
						Оксид азота	(0,82±0,16)	0,0078
						Диоксид азота	(5,16±1,03)	0,049
						Диоксид серы	(270±41)	2,565
						Оксид углерода	(59,5±11,9)	0,565

13. НД на метод испытаний/измерений: СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), СТ РК ISO 10396-2019, СТ РК 1052-2002 п.5.2., СТ РК 2382-2013, МИ 4215-020-56591409-2011(KZ.07.00.01623/2-2017)

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ (подпись) Амангельдинов А.С.

Начальник ИЛ (подпись) Яковлева А.С.

Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект» (подпись) Мигдальник Л.В.

МП

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, проведшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 24-10/24-01 от «24» октября 2024 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭIV-10.24/144
от «24» октября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «ЦентрЭКОпроект»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
Наименование объекта (продукции): выбросы промышленных предприятий в атмосферу
Место отбора пробы: ТОО «Kazakhmys Smelting» (Казахмыс Смэлтинг), Балхашский медеплавильный завод
Номер и дата акта отбора проб: пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 15.10.2024 г. – 18.10.2024 г.), данные по параметрам газовоздушной смеси предоставлены заказчиком
Дата начала анализа: 21.10.2024 г.
Дата окончания анализа: 24.10.2024 г.
Вид испытаний: по заявке
НД на объект: ПДВ предприятия, СТ РК 1517 -2006
Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С
Влажность воздуха от 72% до 73 %
Атмосферное давление от 98,7 до 99,4 кПа

Оборудование, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 Сертификат о поверке № BE-11-24-1043395

Дата отбора проб	Место отбора проб	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса				Наименование вещества	Выброшено в атмосферу		НД на методы испытаний
		Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем					
				рабочий, $м^3/с$	нормальный, $нм^3/с$ (н.у.)		мг/$нм^3$	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.10.2024 г.	МПЦ (ист. № 0118)	176	11,3	19,150	11,2222	Медь	5,298	0,05946	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,566	0,00635	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.10.2024 г.	МПЦ (ист. № 0119)	169	10,7	18,2498	10,8611	Медь	4,535	0,04926	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,574	0,00623	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
15.10.2024 г.	МПЦ (ист. № 0120)	175	10,6	18,0619	10,6111	Медь	5,609	0,05952	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,589	0,00625	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
16.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0059)	80	22,5	11,7565	8,75	Медь	2,836	0,02482	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,28	0,00245	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,002	0,00002	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
16.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0060)	78	17,5	9,1701	6,8611	Медь	3,402	0,02334	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,561	0,00385	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,003	0,00002	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
16.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0061)	78	17,3	9,0155	6,75	Медь	3,656	0,02468	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,432	0,00292	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,003	0,00002	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
16.10.2024 г.	МПЦ. Конверторный участок. Рукавный фильтр выход (ист. № 0256)	69	15,5	129,7940	99,7222	Медь	0,509	0,05076	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Свинец	0,153	0,01526	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,288	0,02872	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,048	0,00479	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком, при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.10.2024 г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив шлака) (ист. № 0256)	52	13,0	29,3530	23,7222	Медь	0,65	0,01542	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Свинец	0,197	0,00467	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,373	0,00885	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,061	0,00145	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
16.10.2024 г.	МПЦ. Конверторный участок. Аспирация от ПВ-1 (слив штейна) (ист. № 0256)	42	13,6	30,6607	25,6111	Медь	0,456	0,01168	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Свинец	0,14	0,00359	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,258	0,00661	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,043	0,00110	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
17.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0063)	82	17,8	9,3211	6,8889	Медь	3,571	0,0246	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,425	0,00293	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,003	0,00002	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
17.10.2024 г.	МПЦ (ист. № 0138)	82	24,6	26,5449	19,6667	Свинец	7,221	0,14201	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Медь	70,332	1,38320	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	44,119	0,86768	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,20	0,00393	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.10.2024 г.	ЦПШ (ист. № 0062)	83	18,7	9,7969	7,2222	Медь	3,237	0,02338	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Мышьяк	0,41	0,00296	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
						Ванадий	0,002	0,00001	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)
18.10.2024 г.	ДМЦ, ШУ (ист. № 0130)	22	16,6	1,3472	1,2	Медь	0,348	0,00042	МВИ КВ 01-20 (KZ. 06.01.00143-2020)

Подписи:

Инженер-химик _____ (подпись) Кузнецова К.Ю.

Зав. лабораторией _____ (подпись) Гавриленко Н.А.

Директор ТОО "Лаборатория-Атмосфера" _____ (подпись) Ткаченко О.А.

"ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА"

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1 Оригинал накладной (для получателя)

ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА

ТОО «ТТТ Сервис» ТЕКЕСУ КЗХ 699100

Накладная КЗХ Перевозчик

1 Отправитель 4945

ТОО "ПетроКазахстан Ойл Продактс" г.шымкент, рн.Енбекшинский квартал № 264,здание-1, индекс: 160011, тел:+7(725)224-1489, email:go.ttu@petrokazakhstan.com

Подпись Балжан Кушышева

2 Станция отправления 27 699100

Текесу КЗХ

ТОО «ТТТ Сервис» ТЕКЕСУ КЗХ 699100

3 Заявитель отправки

Получение: ТОО КС ENERGY GROUP
Коммерческая реализация

Плат. ТОО PTC Operator

Вагон (состав) и арматура исправны и соответствуют установленным требованиям Груз размещен и закреплен согласно Правила перевозок - приказ №612 правильно

ОХРАНА ПЕРЕВОЗЧИКА

4 Получатель 1906

ТОО "KAZAKHMYS SMELTING (КАЗАКМЫС СМЭЛТИНГ)" Г.ЖЕЗКАЗГАН, Казахстан, область УЛЫТАУ, Территория Промышленная Зона, здание 298, индекс: 100600, тел: +7(710)366-3844, email: semen.zavgorodniy@kazakhmys.kz

5 Станция назначения 27 677506

Балхаш I, КЗХ Тупик: НМХ(Новое Мазутное Хоз-во)

8 Вагон предоставлен 9 Грузоподъёмность 10 Ось 11 Масса тары 12 Тип цистерны

6 Особые отметки

7 Вагон	8	9	10	11	12	13 Род вагона	14 Скорость
Смотри прилагаемую ведомость							

15 Наименование груза

ЕТСНГ 221066, ГНГ 27440000, Мазут тяжелый
АК 906/ООН 3082, ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., Класс опасности 9
ГНГ 27440000
Мазут М-100, 1,00 % малозольный 42С
Паспорт № 176 прилагается
90/3082,вещество жидкое,опасное для окр.среды, н.у.к. ,класс 9,прил.2 к ППОГ, знак опас.№9
Ав. Карта 906
Собств/аренда ТОО PTC Operator
Порожние вагоны после выгрузки вернуть на ст.Казыкур

16 Род упаковки	17 К-во мест	18 Масса (в кг)	19 Пломбы К-во	19 Пломбы знаки
Н/У	Налив	Н-633600 Т-289150 Б-922750	11	АНГАТ-071А 0803450; 0803451; 0803452; 0803453; 0803454; 0803455; 0803456; 0803457; 0803458; 0803459; 0803460;

20 Погружено отправителем

21 Способ определения массы Вагонные весы, в движении, Max 200т

22 Перевозчики	(Участки от/до)	(Коды станций)
ТОО "ТТТ СЕРВИС" 2701	Текесу Шу	699100 704600
ТОО "КТЖ-ГП" 0027	Шу Балхаш I	704600 677506

23 Уплата провозных платежей

1. Плательщик по: ТОО "ТТТ СЕРВИС" - 2782503/17888 ТОО "PTC Operator", ОКПО: 10000001 , договор № 24/625-ГПМЭ от 21.12.202301.01.2024
2. Плательщик по: ТОО "КТЖ-ГП" - 4648131 ТОО "ТТТ СЕРВИС"

ПРИВАТНЫЙ ВАГОН 3
Собственник/арендатор ТОО «PTC Operator»
Оплату порожнего пробега производит ТОО «PTC Operator»

24 Документы, приложенные отправителем

паспорт на груз № - 176
декларация о соответствии

25 Информация, не предназначенная для перевозчика, № договора на поставку

Средства и мобильные подразделения имеются согласно ст. 30 "Закона о железнодорожном транспорте"

26 Дата заключения договора перевозки

ТОО «ТТТ Сервис» 17 ДЕК 2024 ТЕКЕСУ КЗХ 699100

27 Дата оформления

ТОО «КТЖ «ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ» 21 ДЕК 2024 БАЛХАШ I КЗХ 677506

28 Место для особых отметок и штампов

INSPECTED BY CCIC

Разделы по расчёту провозных платежей

	37 Участок	Коды станций	38 Расстояние, км	39 Расчётная масса, кг	Расчёты с отправителем: 44 Тариф	45 Платеж	Расчёты с получателем: 46 Тариф	47 Платеж
А	от Текесу	699100			KZT	KZT		
	до Шу	704600	441	633600	48 ТТТ МЖС	49 1708284	50	51
	40 Дополнительные сборы				52 ЛТ ГК	53 1 425 717 53 592	54	55
	41 Тариф: КЗХ	42 Код груза: 27440000	43 Пересчёт	Итого: ►	56	57	58	59
Б	37 Участок	Коды станций	38 Расстояние, км	39 Расчётная масса, кг	44 Тариф: KZT	45 Платеж: KZT	46 Тариф	47 Платеж
	от Шу	704600			48 МЖС ЛТ ГК	49 2210036 1662334 88703	50	51
	до Балхаш I	677506	578		52	53	54	55
	40 Дополнительные сборы				56 3939673	57 3939673	58	59
	41 Тариф: КЗХ	42 Код груза: 27440000	43 Пересчёт	Итого: ►				
В	37 Участок	Коды станций	38 Расстояние, км	39 Расчётная масса, кг	44 Тариф	45 Платеж	46 Тариф	47 Платеж
	от				48	49	50	51
	до				52	53	54	55
	40 Дополнительные сборы				56	57	58	59
	41 Тариф	42 Код груза	43 Пересчёт	Итого: ►				
Г	37 Участок	Коды станций	38 Расстояние, км	39 Расчётная масса, кг	44 Тариф	45 Платеж	46 Тариф	47 Платеж
	от				48	49	50	51
	до				52	53	54	55
	40 Дополнительные сборы				56	57	58	59
	41 Тариф	42 Код груза	43 Пересчёт	Итого: ►				
Д	37 Участок	Коды станций	38 Расстояние, км	39 Расчётная масса, кг	44 Тариф	45 Платеж	46 Тариф	47 Платеж
	от				48	49	50	51
	до				52	53	54	55
	40 Дополнительные сборы				56	57	58	59
	41 Тариф	42 Код груза	43 Пересчёт	Итого: ►				
Е	37 Участок	Коды станций	38 Расстояние, км	39 Расчётная масса, кг	44 Тариф	45 Платеж	46 Тариф	47 Платеж
	от				48	49	50	51
	до				52	53	54	55
	40 Дополнительные сборы				56	57	58	59
	41 Тариф	42 Код груза	43 Пересчёт	Итого: ►				
				Всего: ►	60 7427 266,00	61	62	63

60 Отметки для исправления и изменения провозной платы

1. 2782503/17888 ТОО "РТС Operator"
2. 4648131 ТОО "ТТТ СЕРВИС"

Код SAP: 4000140622

65 Дополнительно выписать в отправительное св.

участок 1:
МЖС1 (ЭЛ) - 1708284 - (441 км)
МЖС2 (НЕЭЛ) - 0 - (0 км)

участок 2:
МЖС1 (ЭЛ) - 1727652 - (446 км)
МЖС2 (НЕЭЛ) - 482384 - (132 км)
ЛТ1 (ЭЛ) - 1264129
ЛТ2 (НЕЭЛ) - 398805

Срок дост. 25.12.2024 **ОХРАНА** 29 Отправка №

6 Лист уведомления о прибытии груза (для получателя)

27 КЗХ 27115419

Накладная КЗХ / Перевозчик

1 Отправитель 4945

ТОО "ПетроКазахстан Ойл Продактс" г.шымкент, рн.Енбекшинский квартал № 264,здание-1, индекс: 160011, тел:+7(725)224-1489, email:go.ttu@petrokazakhstan.com

Подпись Балкан Куанышева

2 Станция назначения 27 699100

Тенгиз, КЗХ

ТОО «ТТТ Сервис» ТЕКЕСУ КЗХ 699100

3 Заявление отправителя

Поручение: ТОО КС ENERGY GROUP
Коммерческая реализация

Плат. ТОО PTC Operator

Вагон (котел) и арматура исправны и соответствуют установленным требованиям. Груз размещен и закреплен согласно Правила перевозок - приказ № 612 правильно

ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА

4 Получатель 1906

ТОО "KAZAKHMYS SMELTING (КАЗАКМЫС СМЭЛТИНГ)" Г.ЖЕЗКАЗГАН, Казахстан, область УЛЫТАУ, Территория Промышленная Зона, здание 296, индекс: 100600, тел: +7(710)366-3844, email: semen.zavgorodniy@kazakhmys.kz

5 Станция назначения 27 677506

Балхаш I, КЗХ Тупик: НМХ(Новое Мазутное Хоз-во)

8 Вагон предоставлен 9 Грузоподъёмность 10 Оси 11 Масса тары 12 Тип цистерны

6 Особые отметки

7 Вагон	8	9	10	11	12	13	14
						Род вагона	Скорость
Смотри прилагаемую ведомость							

15 Наименование груза

ЕТСНГ 221066, ГНГ 27440000, Мазут тяжелый
АК 906/ООН 3082, ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., Класс опасности 9
ГНГ 27440000
Мазут М-100, 1,00 % малосольный 42С
Паспорт № 176 прилагается
90/3082,вещество жидкое,опасное для окр.среды, н.у.к. ,класс 9,прил.2 к ППОГ, знак опас.№9
Ав. Карта 906
Собств/аренда ТОО PTC Operator
Порожние вагоны после выгрузки вернуть на ст.Казыкур

16 Род упаковки	17 К-во мест	18 Масса (в кг)
НУ	Налив	Н-633600 Т-289150 Б-922750

19 Пломбы

К-во	Знаки
11	АнГАТ-071А 0903450; 0903451; 0903452; 0903453; 0903454; 0903455; 0903456; 0903457; 0903458; 0903459; 0903460;

20 Погружено отправителем

21 Способ определения массы Вагонные весы, в движении, Max 200т

22 Перевозчики	Участки от/до	Коды станций
ТОО "ТТТ СЕРВИС" 2701	Текесу Шу	699100 704600
ТОО "КТЖ-ГП" 0027	Шу Балхаш 1	704600 677506

23 Уплата провозных платежей

1. Плательщик по: ТОО "ТТТ СЕРВИС" - 2782503/17886 ТОО "PTC Operator", ОКПО: 10000001 , договор № 24/625-ГПМЭ от 21.12.202301.01.2024
2. Плательщик по: ТОО "КТЖ-ГП" - 4648131 ТОО "ТТТ СЕРВИС"

24 Документы, приложенные отправителем

паспорт на груз № - 176
декларация о соответствии

25 Информация, не предназначенная для перевозчика, № договора на поставку

Средства и мобильные подразделения имеются согласно ст. 30 "Закона о железнодорожном транспорте"

26 Дата заключения договора перевозки 17.12.2024

ТОО «ТТТ Сервис» 17 ДЕК 2024 ТЕКЕСУ КЗХ 699100

27 Дата прибытия

28 Место для особых отметок и элементов

30 Отметки перевозчика

участок 1:
МЖС1 (ЭЛ) - 1708284 - (441 км)
МЖС2 (НЕЭЛ) - 0 - (0 км)

участок 2:
МЖС1 (ЭЛ) - 1727652 - (446 км)
МЖС2 (НЕЭЛ) - 482384 - (132 км)
ЛТ1 (ЭЛ) -
ЛТ2 (НЕЭЛ) -

31 Коммерческий акт

32 Удлинение срока доставки

Станция .....
Задержка из-за .....
.....
от ..... час .....
до ..... час .....

Станция .....
Задержка из-за .....
.....
от ..... час .....
до ..... час .....

33 Отметки о передаче груза

33.1 АО "КТЖ - ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ" 18 ДЕК 2024 390	33.2	33.3	33.4
33.5 ШУ КЗХ УСЛУГИ	33.6	33.7	33.8
33.9	33.10	33.11	33.12

34 Отметки о пересадовании станций передачи

34.1	34.2	34.3	34.4
34.5	34.6	34.7	34.8
34.9	34.10	34.11	34.12

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: БИН 050140004649, Товарищество с ограниченной ответственностью "ПетроКазахстан Ойл Продактс", юридический адрес: Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, телефон: +77252241145, электронная почта: opkop@petrokazakhstan.com

в лице: Ерегенова Бахита Таскиновича действующего(ей) на основании Доверенности номер №37 от 03/05/2022г.

заявляет, что: Мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42°С; Мазут топочный 100, 1,00 %, зольный, 42°С; ГОСТ 10585-2013 "Топливо нефтяное. Мазут. Технические условия"; серийный выпуск

изготовитель: Товарищество с ограниченной ответственностью "ПетроКазахстан Ойл Продактс", юридический адрес: Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 2710196201

соответствует требованиям: ТР ТС 013/2011 "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту" утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 826, приложение 4;

Декларация о соответствии принята на основании: протоколов испытаний № 93-№ 94 от 12/10/2022г., аккредитованной ИЛ ТОО "ПетроКазахстан Ойл Продактс" (аттестат: № KZ.T.16.0572); и сертификата ISO 9001:2015 №21.1929.026 от 11/10/2021г., выданного Ассоциацией по сертификации "Русский Регистр ; Схема декларирования 6д;

Дополнительная информация: Дата изготовления, срок годности, условия хранения указаны на маркировке и/или товаросопроводительных документах ГОСТ 10585-2013 "Топливо нефтяное. Мазут. Технические условия";

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 17.10.2025 **включительно**

(подпись) Ерегенов Бахит Таскинович
(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № ЕАЭС KZ 5110317.13.12.00556

Дата регистрации декларации о соответствии 17.10.2022

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 146

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013**, ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С,%, не более	- *	- *	43

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 176

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013,** ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С,%, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории: Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 176

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013**, ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 545
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С,%, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 146

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013**, ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С,%, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории: Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 176

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013,** ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С %, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 146

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013**, ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м^3	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м^3	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С,%, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 146

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013,** ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара Н4/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С, %, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 146

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013,** ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С,%, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории: Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

EAC

ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

ПАСПОРТ № 176

Наименование продукта: **мазут топочный 100, 1,00 %, малозольный, 42 °С по ГОСТ 10585-2013**, ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

Данная продукция была изготовлена на предприятии с интегрированной системой менеджмента, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, СТ РК ISO 50001.

Дата изготовления продукта 15.12.2024г Годен в течение 5 лет со дня изготовления
Номер резервуара 314/2 Замер резервуара 575
Изготовитель: ТОО «ПКОП», Республика Казахстан, 160011, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал № 264, здание 1, ТОО «ПКОП»
тел.:8 (7252) 241 100 факс: 8 (7252) 436 021

наименование показателей	норма по ГОСТ 10585	норма по ТР ТС 013/2011	фактические результаты испытаний
1 Вязкость условная при 100 °С, не более: условная, градусы ВУ	6,8	-	5,0
или кинематическая, сСт	50,0	-	—
2 Зольность, %, не более, для мазута малозольного	0,05	-	0,045
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	1,0	-	0,18
4 Массовая доля воды, %, не более	1,0	-	0,21
5 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отс	-	отс
6 Массовая доля серы, %, не более	1,0	3,5	0,89
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	110	90	196
8 Температура застывания, для мазута из высокопарафинистых нефтей, °С, не выше	42	-	+23
9 Теплота сгорания (низшая) в перерасчете на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы 1,0 %	40530	-	40760
10 Плотность при 15 °С, кг/м³	Не нормируется. Определение обязательно	-	957
11 Плотность при 20 °С, кг/м³	Не нормируется.	-	952
12 Содержание сероводорода , мг/кг, не более	10	10	1,10
13 Выход фракции, выкипающей до 350 °С,%, не более	- *	- *	4,3

*Не нормируется для Республики Казахстан
Присадки отсутствуют

Начальник испытательной лаборатории: Базарбаева Г.Б.
Контрольный мастер: Мирошниченко С.В.
Дата выдачи паспорта: 15.12.2024г

Продукция соответствует требованиям безопасности согласно декларации о соответствии ЕАЭС № KZ.5110317.13.12.00656 от 17.10.2022 г.

Сделано в Республике Казахстан

29 Отправка № 28165119

Ведомость вагонов

№ п/п	7 Вагон 8 Вагон предоставлен 9 Грузоподъёмность 10 Оси 11 Масса тары 12 Тип цистерны*						17 К-во мест*	18 Масса (в кг)	15 При замере*			19 Пломбы*		30 Отметки перевозчика
	7	8	9	10	11	12			Высота налива, см	Температура, °С	Плотность, г/см³	к-во	знаки	
1	58705609 КЗХ ТОО "Petroleum (Петролеум)"	O	66.0		25.20/26.7			58550				1	0803450;	
2	57428161 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	66.0		26.05/26.6			60650				1	0803451;	
3	74671922 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	66.0		27.55/27.6			59050				1	0803452;	
4	57047763 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	66.0		25.90/26.0			57950				1	0803453;	
5	70710983 КЗХ ТОО "Petroleum (Петролеум)"	O	66.0		26.35/26.2			57500				1	0803454;	
6	70508676 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	65.0		27.85/28.0			58900				1	0803455;	
7	74704065 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	66.0		25.65/26.3			55900				1	0803456;	
8	51696237 КЗХ ТОО "Petroleum (Петролеум)"	O	66.0		26.80/27.3			56850				1	0803457;	
9	51812006 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	66.0		25.60/26.0			57250				1	0803458;	
10	70549829 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	65.0		26.90/28.2			55150				1	0803459;	
11	57385403 КЗХ ТОО "PTC Holding"	O	66.0		25.30/26.0			55850				1	0803460;	
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
						Итого:		633600						

ТОО «ТТТ Сервис»
17 ДЕК 2024
ТЕКЕСУ КЗХ 699100

Подпись

* Графы заполняются или не печатаются в зависимости от рода перевозимого груза

Ведомость вагонов

29 Отправка № 2816113

№ п/п	7 Вагон; 8 Вагон предоставлен	9 Грузоподъёмность	10 Оси	11 Масса тары	12 Тип цистерны*	17 Кво мест*	18 Масса (в кг)	15 Пром замере*			19 Пломбы*		30 Отметки перевозчика
	7	8	9	10	11	12		Высота налива, см	Температура, °С	Плотность, кг/м³	кво	знаки	
1	58705609 КЗХ ТОО "Petroleum (Петролеум)"	О	66.0		25.20/26.7		58550				1	0903450;	
2	57428161 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	66.0		26.05/26.6		60650				1	0903451;	
3	74871922 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	66.0		27.55/27.6		59050				1	0903452;	
4	57047763 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	66.0		25.90/26.0		57950				1	0903453;	
5	70710983 КЗХ ТОО "Petroleum (Петролеум)"	О	66.0		26.35/26.2		57500				1	0903454;	
6	70508676 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	65.0		27.85/28.0		58900				1	0903455;	
7	74704065 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	66.0		25.65/26.3		55900				1	0903456;	
8	51586237 КЗХ ТОО "Petroleum (Петролеум)"	О	66.0		26.80/27.3		56850				1	0903457;	
9	51812086 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	66.0		25.60/26.0		57250				1	0903458;	
10	70549629 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	65.0		26.90/28.2		55150				1	0903459;	
11	57385403 КЗХ ТОО "PTC Holding"	О	66.0		25.30/26.0		55850				1	0903460;	
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
					Итого:		633600						

ТОО «ТТТ Сервис»
17 ДЕК 2024
ТЕКЕСУ КЗХ 899109

Подпись

*графы заполняются или не печатаются в зависимости от рода перевозимого груза

ИЗ АСТАНА УПР КЗХ № 1/6752 от 12.12.2024 17:47

"Принято" АО "Астана казакмыс" "Астанагранитмекен" филиалы ТЕЛЕГРАФ

ДС ТЕКЕСУ

ПОДТВЕРЖДАЮ ОПЛАТУ ТАРИФА ДЕКАБРЕ 2024 МАЗУТ ТОПОЧНЫЙ ОБЪЕМ 2040 ТОНН / 34 ЦНП АРЕНДА PTC OPERATOR ТОО
НАЗНАЧЕНИЕМ БАЛХАШ I
ОТПРАВИТЕЛЬ ПЕТРОКАЗАХСТАН ОЙЛ ПРОДАКТС ТОО
ПОЛУЧАТЕЛЬ KAZAKHMYS SMELTING (?АЗА?МЫС СМЭЛТИНГ) ТОО
ОПЛАТА КЗХ PTC OPERATOR ТОО КОД 2782503/17888
Исх 15455

Генеральный директор ТОО PTC Operators УТЕЕВ

исп. Таирова А.Т. тел. +7 775 085 06 06

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01321Р

Дата выдачи лицензии 20.11.2009 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЦентрЭКОпроект"**

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск., БИН: 090440015246

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения

Срок действия

Дата выдачи приложения 24.04.2015

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01321Р

Выдана	**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЦентрЭКОпроект"** Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть -Каменогорск., БИН: 090440015246 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды** (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	**г.Астана**

Бұл құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01321Р**

Дата выдачи лицензии **20.11.2009 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЦентрЭКОпроект"**

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск., БИН: 090440015246
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Бірлігін құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01321Р

Лицензияның берілген күні 20.11.2009 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат **"ЦентрЭКОпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., БСН: 090440015246

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар **Мұнай-газ кешеніндегі экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитеті. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Қосымшаның нөмірі

Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні 24.04.2015

Берілген орны Астана қ.

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ЛИЦЕНЗИЯ

01321Р

Берілді **"ЦентрЭКОпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., БСН: 090440015246

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі **Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің нақты атауы)

Лицензия түрі

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары («Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

Лицензиар **«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер **Астана қ.**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01321Р**

Лицензияның берілген күні **20.11.2009 жылы**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат **"ЦентрЭКОпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., БСН: 090440015246
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар **«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**
(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер Астана қ.

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе