

Товарищество с ограниченной ответственностью «Эко Полигон Астаны»



**ПРОЕКТ  
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ  
СРЕДУ ДЛЯ ТОО «ЭКО ПОЛИГОН АСТАНЫ»  
НА 2026-2028 ГГ.**

Разработчик  
Директор  
ТОО «ABC Engineering»  
  
  
Садырова М.Б.

г. Астана  
2025 г.

## АННОТАЦИЯ

Данная разработка *Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «Эко Полигон Астаны» на 2026-2028 годы* (далее *Проект НДВ*) разрабатывается в соответствии со ст. 87 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. № 400 (далее Экологический кодекс РК) для прохождения государственной экологической экспертизы и получения Экологического разрешения на воздействие.

ТОО «Эко Полигон Астаны» осуществляет разработку пакета документов для получения экологического разрешения на воздействие: Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «Эко Полигон Астаны» на 2026-2028 гг., Проекта Программы производственного экологического контроля для ТОО «Эко Полигон Астаны» на 2026-2028 гг., Проекта Плана мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «Эко Полигон Астаны» на 2026-2028 гг., Проекта Программы управления отходами для ТОО «Эко Полигон Астаны» на 2026-2028 гг. в связи с реализацией Рабочего проекта «Реконструкция второй ячейки ТБО в г.Астана».

В данном Проекте НДВ согласно п. 5 ст. 39 Экологического кодекса рассматриваются нормативы эмиссий на период эксплуатации для ТОО «Эко Полигон Астаны». Нормативы эмиссий на период строительства «Реконструкция второй ячейки ТБО в г.Астана» обосновываются в составе раздела «Охраны окружающей среды».

Перспектива развития предприятия представлена на 2026-2028 гг. При разработке данного Проекта НДВ учитывались максимальные (проектные) показатели развития ТОО «Эко Полигон Астаны» на 2026-2028 годы.

Перечни загрязняющих веществ представленные в табл. 1-4 и состоит из:

- на существующее положение - 17 загрязняющих веществ;
- на 2026 – 2028 гг. - 17 загрязняющих веществ.

В целом на предприятии ТОО «Эко Полигон Астаны» выделено:

- на существующее положение - 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: 14 неорганизованных, 1 организованный;
- на 2026-2028 гг. - 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: 14 неорганизованных, 1 организованный.

Расчеты рассеивания показали, что концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе на границе утвержденной СЗЗ не превышают значений 1ПДК.

Срок достижения НДВ по проекту предлагается принят 2026 год.

Общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, поэтому план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов не разрабатывается и затраты на его реализацию не предполагаются.

В соответствии с Приложением 2 Раздел 1 п.6.5 «полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов» намечаемая деятельность относится к объектам I категории.

**Таблица 1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,000543	0,000537	0,013425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0000961	0,0000952	0,0952
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,01334	4,5168	112,92
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0109	21,0283	525,7075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,001794	0,02223	0,3705
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,000005625	0,00001944	0,0001944
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0548894	3,429900108	68,5980022
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0005	1,0242	128,025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,17101548	11,990140036	3,99671335
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00002222	0,000022	0,0044
0410	Метан (727*)				50		1,0866	2086,8564	41,737128
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0089	17,0841	85,4205
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0149	28,5244	47,5406667
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,002	3,748	187,4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,002	3,7916	379,16
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,34179476	7,739308354 24	77,3930835
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,00000233	0,000000336	0,00000224
<b>В С Е Г О :</b>							<b>4,709302915</b>	<b>2189,756052</b>	<b>1658,382315</b>
<b>Примечания:</b> 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**Таблица 2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,000543	0,00088	0,022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0000961	0,0001557	0,1557
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,196616	5,2765	131,9125
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,8433	24,549	613,725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0034151	0,02665	0,44416667
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,000005625	0,00002333	0,0002333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2126446	4,01898013	80,3796026
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0411	1,1975	149,6875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,7144166	14,070828043	4,69027601
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00002222	0,000036	0,0072
0410	Метан (727*)				50		83,7222	2437,1663	48,743326
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,7009	20,4038	102,019
0621	Метиленбензол (349)		0,6			3	1,1439	33,3	55,5
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,1503	4,3755	218,775
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,1519	4,4216	442,16
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,05450256	9,8268204651	98,2682047
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,00000233	0,000000403	0,00000269
<b>В С Е Г О :</b>							<b>88,93586414</b>	<b>2558,634574</b>	<b>1946,489712</b>
<b>Примечания:</b> 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**Таблица 3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,000543	0,00088	0,022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0000961	0,0001557	0,1557
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,196616	5,2765	131,9125
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,8433	24,549	613,725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0034151	0,02665	0,44416667
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,000005625	0,00002333	0,0002333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2126446	4,01898013	80,3796026
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0411	1,1975	149,6875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,7144166	14,070828043	4,69027601
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00002222	0,000036	0,0072
0410	Метан (727*)				50		83,7222	2437,1663	48,743326
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,7009	20,4038	102,019
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	1,1439	33,3	55,5
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,1503	4,3755	218,775
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,1519	4,4216	442,16
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,05450256	9,8268204651	98,2682047
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,00000233	0,000000403	0,00000269
<b>В С Е Г О :</b>							<b>88,93586414</b>	<b>2558,634574</b>	<b>1946,489712</b>
<b>Примечания:</b> 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**Таблица 4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,000543	0,00088	0,022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0000961	0,0001557	0,1557
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,084116	1,9995	49,9875
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,3028	8,8137	220,3425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0034151	0,02665	0,44416667
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,000005625	0,00002333	0,0002333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,1416446	1,95238013	39,0476026
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0148	0,4299	53,7375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,4588166	6,631228043	2,21040935
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00002222	0,000036	0,0072
0410	Метан (727*)				50		30,0584	875,0035	17,50007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,2516	7,3255	36,6275
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,4107	11,9555	19,9258333
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,054	1,5709	78,545
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0545	1,5875	158,75
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)		0,3	0,1		3	1,05450256	9,8268204651	98,2682047
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,00000233	0,000000403	0,00000269
<b>В С Е Г О :</b>							<b>32,88996414</b>	<b>927,1241741</b>	<b>775,5714226</b>
<b>Примечания:</b> 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВИЯ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ .....</b>	<b>16</b>
<b>2.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ .....</b>	<b>16</b>
<b>2.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ .....</b>	<b>18</b>
<b>2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ .....</b>	<b>18</b>
<b>3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ГОРОДА.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ.....</b>	<b>28</b>
<b>3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий .....</b>	<b>33</b>
<b>3.5 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны.....</b>	<b>33</b>
<b>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ .....</b>	<b>44</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ .....</b>	<b>61</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>68</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>69</b>
<b>Приложение А – Исходные данные предприятия .....</b>	<b>70</b>
<b>Приложение Б – Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источники .....</b>	<b>76</b>
<b>Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ .....</b>	<b>99</b>
<b>Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ .....</b>	<b>116</b>
<b>Приложение Д – Карты рассеивания загрязняющих веществ .....</b>	<b>139</b>
<b>Приложение Е – Сводная таблица результатов расчетов в период эксплуатации .....</b>	<b>171</b>
<b>Приложение Ж – Копия лицензии ТОО «ABC ENGINEERING» .....</b>	<b>174</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка *Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «Эко Полигон Астаны» на 2026-2028 годы* выполнена компанией ТОО «ABC Engineering» в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Разработчик (исполнитель) проекта ТОО «ABC Engineering».

Государственная лицензия

01931Р от 05.06.2017 года.

Адрес исполнителя

Западно-Казахстанская область, инд.090014  
г.Уральск, мкр-н. Жана Орда, дом11, кв. 89  
сот 8-705-576-46-87  
e-mail: abc\_engineering@inbox.ru

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОПЕРАТОРЕ

Наименование организации	ТОО «Эко Полигон Астаны»
Юридический адрес:	Республика Казахстан, г.Астана, Шоссе Алаш, 72
БИН	171040019777
Основной вид деятельности	ОКЭД 38210 – Обработка и удаление неопасных отходов
Генеральный директор	Найзабаев Т.Ж.
Форма собственности	Частная

Проектируемый объект расположен в г. Астана, шоссе Алаш 72 (Северо-восточная окраина, 6-ой км автодороги Астана-Павлодар). С северной стороны участок примыкает к существующему полигону (Ячейка №2). С трёх других сторон расположены зелёные насаждения (лесополосы, часть зелёного пояса г. Астана).

Географические координаты участка: 51.2179489, 71.5202598,17.

В соответствии с Актом на земельный участок по кадастровому номеру №21-318-063-472 целевое назначение земельного участка –эксплуатация второй ячейки полигона твердых бытовых отходов. Вид права на постоянное землепользование. Площадь земельного участка составляет 20,8572 га.

В близи полигона ТБО особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Карта-схема района расположения полигона ТБО представлена на рисунке 1.

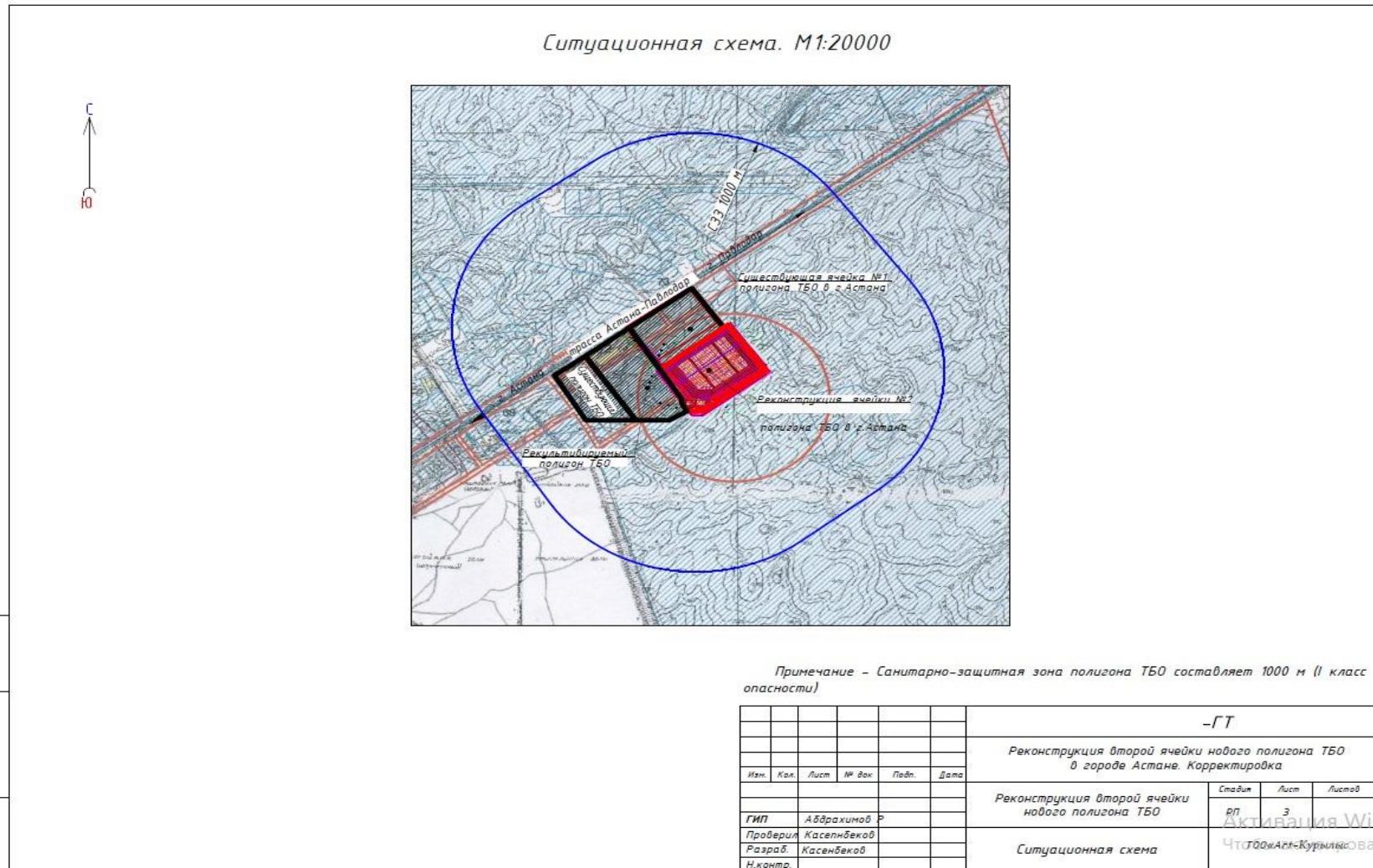


Рисунок 1 – Карта-схема района расположения полигона ТБО

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

### *2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования*

На полигоне отходов ТОО «Эко Полигон Астана» будут приниматься ТБО, оставшиеся после сортировки и переработки, от населения, частного сектора, предприятий (дорожный смет, крупногабаритные отходы), отходы, прошедшие сортировку и переработку, не подлежащие сортировке и переработке.

Отходы, прошедшие сортировку и переработку: остатки, смета; отходы от частного сектора и частных домов; крупногабаритные отходы.

Отходы от организаций и предприятий: дорожный смет, остатки смета от МПК, отходы со строительных объектов, строительный мусор.

Проектом «Реконструкция второй ячейки ТБО в г.Астана» предусматривается увеличение мощности (вместимости) второй ячейки захоронения твёрдых бытовых отходов путём добавления дополнительной вместимости до 1 257 142 тонн. В результате общая проектная вместимость второй ячейки составит 3 257 142 тонн.

Условное захоронение увеличения производственной мощности до 4634586,135 м<sup>3</sup> (складированием до 3 257 142 тонн) для складирования ТБО обычным способом, с западной половины для складирования брикетированных. Новый полигон площадью 50,4 га по схеме генплана разделен на четыре ячейки размером 300x400м. Ячейка №1 эксплуатируется с 2006г. в 2012 г. заполнен с последующей ликвидацией и рекультивацией. Размещение проектируемой ячейки №2 планируется на резервной территории южнее ячейки №1. Размер ячейки 300x400м. По компоновке ячейка №2 полностью примыкает к ячейке №1 с южной стороны. С западной стороны размещается хозяйственная зона, включающая в себя на сегодняшний день комплекс зданий и сооружений, обеспечивающих производственную деятельность ячейки №1 и в целом всего полигона. Подъезд к ячейке №2 осуществляется со стороны хозяйственной зоны, расположенной к западу от участка. Съезды в ячейку для мусоровозов предусматриваются с разделительной бермы между ячейками №1 и №2.

Рекультивация ячейки №2 будет проводиться после закрытия ячейки и по завершению процесса стабилизации - процесса консолидации свалочного грунта с достижением

устойчивого состояния в соответствии с п. 13.6 СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов».

В производственной зоне размещается ячейка №2. Ячейка разделяется на две части с восточной стороны.

Технические параметры ячейки. Длина - 400м, ширина - 300м. Высота наружной бермы по периметру от 30м в зависимости от рельефа местности, высота разделительной бермы между ячейками - 30 м. Внутренние уклоны откосов котлована ячейки 1:3. Уклоны образующейся насыпи из ТБО 1:3. Общая площадь ячейки - 14 7 6 73 м<sup>2</sup>. Вместимость ячейки - 3257 142 тонн. После реконструкции ячейки предусматривается в два этапа. Первый этап устройство полки с уплотнением и отсыпка разделительной бермы высотой от 30 м (в зависимости от рельефа) по периметру ячейки. Второй этап отсыпка наружной бермы высотой 12 м, на общую высоту 42 м. По данным инженерно-геологических изысканий грунтовые воды залегают в среднем на глубине 3,5м, что значительно осложняет ведение земляных работ при строительстве котлована ячейки. Поэтому проектом предусмотрены работы по отведению грунтовых вод (см. раздел ГР-1 Дренаж грунтовых вод). По данным заключения инженерно-геологических изысканий ложем дна котлована сложит глина, поэтому конструкция противофильтрационного экрана основания выглядит следующим образом: - 1 слой: уплотненный грунт с коэффициентом уплотнения не менее 0,9 толщиной 100мм; 2 слой: геосинтетический материал tryax слой толщиной до 6мм; - 3 слой: дренажный слой из щебня ( фр. 40-70 мм) толщиной 400мм; - 4 слой: разделяющий слой геотекстиль 5 мм. В основании наружной бермы проектом предусмотрено устройство водоотводного лотка шириной 0,5м, который является продолжением водоотводного лотка ячейки №1. По верху наружной бермы устраивается водоотводный лоток шириной 1 м. Территория ячейки №2 ограждена по периметру гальванизированной сетчатой оградой для улавливания летучих фрагментов мусора. Хозяйственная зона разделяется на хозяйственную зону №1 и хозяйственную зону №2. На территории хозяйственной зоны №1 предусмотряется размещение следующих объектов: - закрытая стоянка для специализированной техники, склад реагентов. Посадка данных объектов осуществляется на резервную территорию хозяйственной зоны, с которой граничат существующие постройки, поэтому рельеф участка останется без изменений. К новым постройкам предусматриваются подъезды и площадки. Территория хозяйственной зоны благоустраивается асфальтобетонным покрытием - мелкозернистый асфальтобетон тип "Б", марки /, СТ РК 1225-2003. Возле закрытой стоянки для специализированной техники предусмотрен пожарный щит ЩП-В. На территории хозяйственной зоны №2 проектом предусматривается реконструк-

ция существующих резервуаров чистой воды и фильтрата. К резервуарам предусматривается размещение насосных станции щелочей и получистых вод, а также станция физико-химической очистки. Посадка данных объектов осуществляется на существующий рельеф местности. Расположение проездов, площадок и дорог хозяйственной зоны, относительно проектируемых объектов обеспечивает беспрепятственное маневрирование пожарных машин и обеспечивает их функциональные потребности. Отвод поверхностных вод с территории хозяйственной зоны от проектируемых объектов предусмотрен от зданий на свободные от застройки участки. Продольные уклоны на проездах, площадках и дорогах соответствуют нормативным значениям.

На полигоне ТБО предусмотрен прием отходов от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор и другие сортированные, переработанные отходы, поставляемые с Мусороперерабатывающего предприятия, расположенного на значительном удалении. Транспортировка отходов (ТБО) выполняется по сети существующих автодорог г.Астана.

Перечень сооружений действующего полигона ячейки №2, Здание АБК, Навес для машин и механизмов, Котельная, Склад ГСМ, Участок для сортировки, Участок складирования вторичного сырья, Комплекс очистных сооружений для дождевых стоков и фильтрата.

#### Сортировка ТБО

Данные предоставлены управлением охраны окружающей среды и природопользования города Астаны.

Все отходы, образующиеся на территории города Астана, вывозятся на мусороперерабатывающий комплекс (МПК) ТОО "КазРисайлСервис", построенный в 2012 году по испанской технологии "ИмабеИберика", мощность которого составляет 300 тыс. тонн в год. На МПК отходы подвергаются сортировке, переработке и брикетированию. Переработка отходов пластмасс осуществляется на 2-х линиях итальянского производства суммарной мощностью до 5 тыс. тонн (изготавливаются полимерные гранулы). Также имеется линия по переработке бумаги (мощность - 2 000 тонн в год) с получением продукции в виде эковаты (теплоизоляционный строительный материал).

На территории города расположено 30 пунктов приема вторичного сырья (полиэтилен, пластик, картон, стеклотара, макулатура, алюминиевые банки).

Таким образом, Усредненный процент сортировки ТБО составляет 30-35%. После чего отсортированные и предварительно уплотненные отходы направляются на полигон ТБО.

На полигоне выполняются следующие основные работы:

- прием и регистрация ТБО;
- разгрузка мусоровозов усугубочной карты складирования;
- укладка отходов на карту, разравнивание слоями;
- уплотнение слоев до требуемого объемного веса и создание рабочего слоя;
- укладка промежуточных изолирующих слоев;
- окончательная золяция местным грунтом.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырех разрядные номера, начиная с 0001 – для организованных, 6001 – для неорганизованных источников выбросов.

Источник выбросов загрязняющих веществ на 2026-2028 гг. приведены в таблице 5.

**Таблица 5. Источник выбросов загрязняющих веществ**

Наименование источников выбросов 1	Номер источников выбросов 2
<i>Организованные источники:</i>	
Печь бытовая	№ 0001
<i>Неорганизованные источники выбросов:</i>	
Поверхность полигона	№ 6001
Закрытый угольный склад	№ 6004
Закрытый склад золы	№ 6005
Сварочные работы	№ 6006
Склад щебня	№ 6007
ДСУ (разгрузка материала в бункер питатель)	№ 6009
ДСУ Бункер питатель	№ 6010
ДСУ Ленточный конвейер	№ 6011
Агрегат сортировки	№ 6012
ДСУ Ленточный конвейер	№ 6013
ДСУ Ленточный конвейер	№ 6014
ДСУ Ленточный конвейер	№ 6015
ДСУ Ленточный конвейер	№ 6016
ДСУ Агрегат дробления	№ 6017

## **2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа**

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, функционирующие на полигоне ТБО не оснащены пылеулавливающим, газоочистным оборудованием.

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

Наилучшие доступные технологии - это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленические меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Учитывая вид деятельности и используемое технологическое оборудование, применение дополнительного пылегазоочистного оборудования, отвечающее передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом в рассматриваемом Проекта НДВ не разрабатываются.

### ***2.4. Перспектива развития предприятия***

Установление нормативов допустимых выбросов на перспективу осуществлялось с учетом развития предприятия на 2026-2028 годы для условий его нормального функционирования, то есть при максимальной нагрузке (мощности) оборудования, предусмотренной проектными и техническими документами, установленных проектом (в соответствии с п. 18 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.).

В случае изменений объемов выбросов и количества источников до окончания срока действия данного проекта НДВ, проект подлежит корректировке и согласованию.

### ***2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ***

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2026-2028 гг. представлены в Приложении В.

Указанные значения выбросов загрязняющих веществ определены расчетным путем для каждого стационарного источника эмиссий (см. Приложение Г).

### ***2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов***

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

В штатном режиме в соответствии с технологическим регламентом исключает возникновение аварийных выбросов.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. Установленные методические указания на возможное возгорание тоже отсутствуют.

Возможное аварийное возгорание на территории полигона несет экологические, экономические и социальные неблагоприятные последствия. Оценить в количественном виде возможных последствия считается невозможным. Это:

- ущерб природным компонентам окружающей среды;
- вред здоровью населения от загрязнения;
- затраты на ликвидацию последствий возгорания.

Поскольку в отечественной практике распространена пассивная дегазация, при возгорании метан активно поддерживает процесс горения на продолжительное время. При возможном возгорании метана выделяются продукты горения, которые распространяются до селитебной зоны.

Комплекс организационно-технических решений на территории Полигона направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин возникновения;
- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

К числу организационно-технических мер предупреждения аварий относятся следующие меры:

- строгий контроль за физическим состоянием принимаемых отходов во время осмотра, во избежания создания очагов пожара;
- Организация установки пожарной сигнализации для оперативного реагирования при возникновении пожара;
- Прикрепить систему службы безопасности и контроля для исключения на объекте самовозгорания отходов или поджога;
- Разработка плана локализации и ликвидации аварий с различным развитием возможной ситуации. Периодически проводятся учебные занятия и объективные тренировки персонала.

- Составление и утверждение плана взаимодействия областных и городских служб на случай возникновения чрезвычайных ситуаций (аварий) со схемой аварийного оповещения и взаимодействия со службами города и области. Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на полигоне является несоблюдение раздельного сбора и принципа складирования на рабочей карте за счет этого нарушается пожарная безопасность объекта.

## ***2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу***

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, представлены в таблицах 1-4.

В перечень загрязняющих веществ не учтены выбросы от автостоянки, т.к. в соответствии со ст. 28. п. 6 Экологического кодекса Республики Казахстан «нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются».

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в Приложении Г с использованием методик, действующих на территории Республики Казахстан.

## ***2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ***

### **Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ**

В соответствии с п. 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух».

Инвентаризация выбросов осуществляется на основе данных, имеющихся на предприятии.

Согласно указанной выше методике, данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, приводятся по состоянию на день начала инвентаризации.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, заполненные по результатам проведенной инвентаризации выбросов, приведены в Приложении Б.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в рассматриваемом Проекте НДВ проводится с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны с использованием действующих на территории Республики Казахстан методик, указанных в Списке использованной литературы.

### **3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ**

#### ***3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Характеристика климатических условий***

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория г. Астана, по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1B. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая).

*Температура воздуха.* Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

**Таблица 6 – Среднемесячная и годовая температура воздуха**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15.1	-14.8	-7.7	5.4	13.8	19.3	20.7	18.3	12.4	4.1	-5.5	-12.1	3.2

Как видно из таблицы, средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет  $-15,1$  градусов, а самого теплого - июля  $+20,7$  градусов тепла. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до  $-51,6$  градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до  $41,6$  градусов (абсолютный максимум) тепла, средняя максимальная температура июля  $26,8$  градусов. Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки г. Астаны, с обеспеченностью 0,98 ( $-37,7$ ) градусов; обеспеченностью 0,92 ( $-$

31,2) градуса, средняя температура отопительного периода – (- 6,3) градусов, расчетная продолжительность отопительного периода от 29.09 до 26.04 (209 суток).

*Атмосферные осадки.* Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Астане равно 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период (ноябрь-март) – 99 мм.

*Снег.* Среднегодовая высота снежного покрова средняя из наибольших декадных за зиму 27,2 см, максимальная из наибольших декадных 42,0 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 147 дней.

*Ветер.* Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном и северо-восточном направлениях. Средняя скорость за отопительным периода 3,8 м/сек, максимальная из средних скоростей по румбам в январе-7,2 м/сек; минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле 2,2 м/сек, среднее число дней со скоростью  $\geq 10$  м/сек при отрицательной температуре воздуха 4. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

*Влажность воздуха.*

**Таблица 7 – Средняя за месяц и год относительная влажность, %**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	77	79	64	54	53	59	57	58	68	80	79	67

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно справке РГП на ПВХ «Казгидромет» по г. Астана (см. таблицу 8).

**Таблица 8 - Метеорологические характеристики и коэффициенты**

Наименование характеристик	Астана
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °C	26.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °C	-18.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	14.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	20.0
ЮЗ	21.0
З	13.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

Более наглядное представление о ветровом режиме дает годовая роза ветров, представленная рисунком 2.

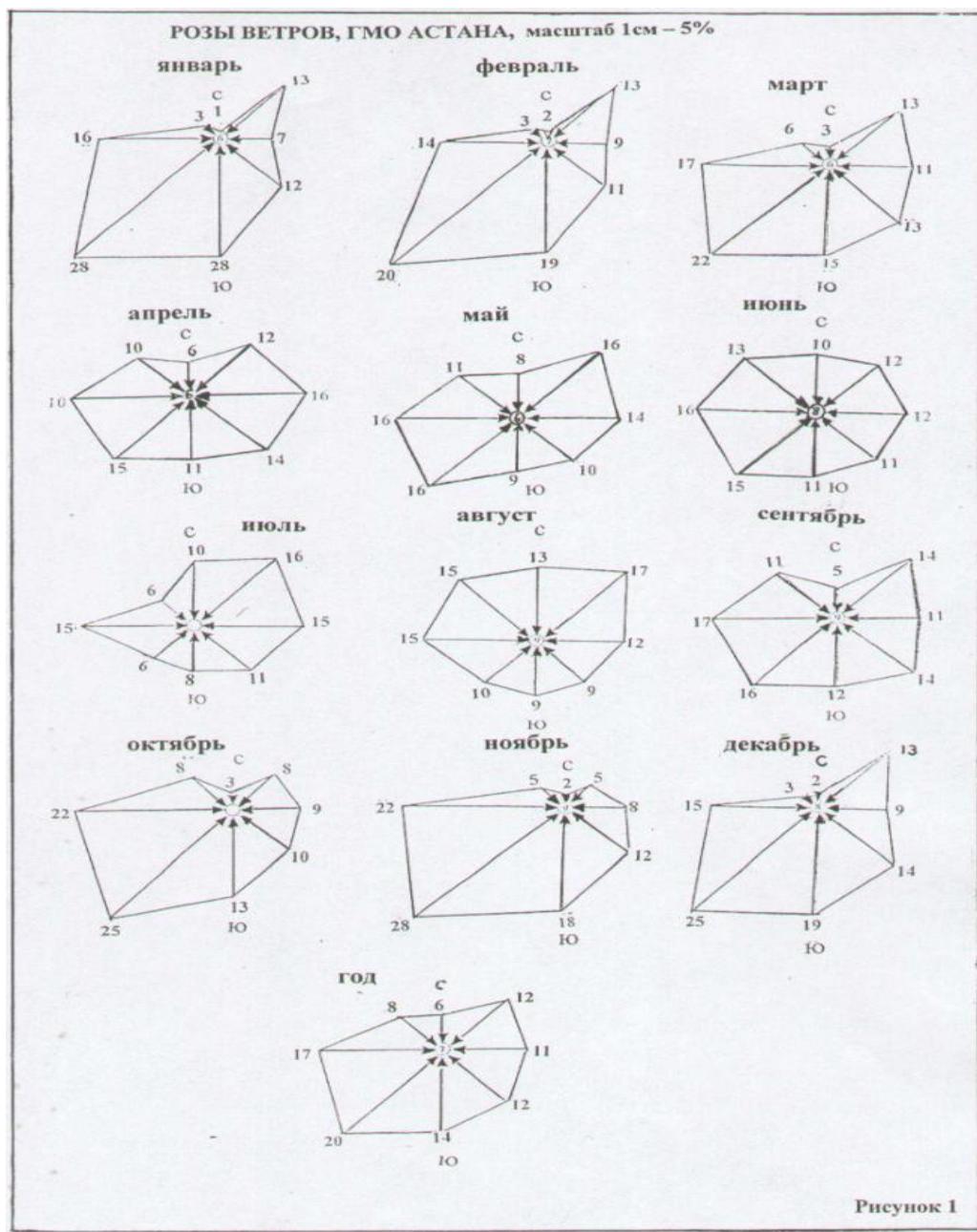


Рисунок 2 – Годовая роза ветров

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ по городу Астана согласно данным РГП «Казгидромет» (см. табл. 9, Приложение Д).

Таблица 9. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по городу Астана

Примесь	Номер поста	Штиль (0-2 м/с)	Концентрация С <sub>Ф</sub> – мг/м <sup>3</sup>			
			Скорость ветра города (3- U <sub>х</sub> ) м/сек			
			Север	Восток	Юг	Запад

Азота диоксид	№10,7,5,2,1,3,4	0,1507	0,1674	0,152	0,153	0,1386
Диоксид серы		0,0501	0,062	0,0617	0,0604	0,055
Углерода оксид		1,7468	0,9402	1,3868	1,3263	1,0923
Азота оксид		0,3147	0,197	0,2417	0,1687	0,1827
Взвешенные вещества		0,808	1,083	0,636	0,961	0,669

### **3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы**

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития проведены по *Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий*, Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 3.0, разработанного фирмой «Логос-Плюс».

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в приложении Д.

Область моделирования для ТОО «Эко Полигон Астаны» представлена расчёты прямоугольниками с размерами сторон 11460 м x 5730 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 573 м.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, со значениями максимальных приземных концентраций в жилой зоне и на границе СЗЗ ТОО «Эко Полигон Астаны» представлены в таблице 10.

**Таблица 10 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2026-2027 гг.**

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе C33 X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Перспектива (конец 2026 года)</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,622551(0,022551)/ 0,12451( 0,00451) вклад п/п= 3,6%	0,732744(0,132744)/ 0,146549(0,026549) вклад п/п=18,1%	4458/ 1074	7119/ 4596	6001 6003 0001	75,3 19 3,6	75,4 19 3,4	производство: Площадка полигона 2 ячейки производство: Площадка полигона 2 ячейки производство: АБК
0303	Аммиак (32)	0,0814972/0,0162994	0,4805342/0,0961068	4458/ 1074	7119/ 4596	6001	100	100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,246152(0,006152)/ 0,123076(0,003076) вклад п/п= 2,5%	0,275922(0,035922)/ 0,137961(0,017961) вклад п/п= 13%	4458/ 1074	7119/ 4596	6001 0001 6003	69,6 25,4 24,9 4,2	70,2	производство: Площадка полигона 2 ячейки производство: АБК производство: Площадка полигона 2 ячейки
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0992984/0,0007944	0,5854961/0,004684	4458/ 1074	7119/ 4596	6001	100	100	производство: Площадка полигона 2 ячейки

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок )	
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе C33 X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Перспектива (конец 2026 года)</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,368449(0,002449)/ 1,842246(0,012246) вклад п/п= 0,7%	0,380325(0,014325)/ 1,901627(0,071627) вклад п/п= 3,8%	4458/ 1074	7119/ 4596	6001 0001	62,9 19,8	63,3 19,3	производство: Площадка полигона 2 ячейки производство: АБК
0410	Метан (727*)		0,1908283/9,5414154		7119/ 4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0677355/0,0135471	0,399391/0,0798782	4458/ 1074	7119/ 4596	6001	100	100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0621	Метилбензол (349)		0,2172746/0,1303648		7119/ 4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0627	Этилбензол (675)	0,1452511/0,002905	0,8564484/0,017129	4458/ 1074	7119/ 4596	6001	100	100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0587189/0,0029359	0,3462262/0,0173113	4458/ 1074	7119/ 4596	6001	100	100	производство: Площадка полигона 2 ячейки

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок )	
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Перспектива (конец 2026 года)</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
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)		0,1826678/0,0548003		7119/4596	6012 0001 6009	72,8 17,3 5,8	производство: ДСУ производство: АБК производство: ДСУ	

Таблица 11 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2028 год

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок )	
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Перспектива (конец 2028 года)</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок )	
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе C33 X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Перспектива (конец 2028 года)</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,611679(0,011679)/ 0,122336(0,002336) вклад п/п= 1,9%	0,668645(0,068645)/ 0,133729(0,013729) вклад п/п=10,3%	4458/ 1074	7119/ 4596	6001 0001	52,2 6,9	52,4 6,6	производство: Площадка полигона 2 ячейки Площадка полигона 2 ячейки производство: АБК
0303	Аммиак (32)		0,1725433/0,0345087		7119/ 4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,243408(0,003408)/ 0,121704(0,001704) вклад п/п= 1,4%	0,26009( 0,02009)/ 0,130045(0,010045) вклад п/п= 7,7%	4458/ 1074	7119/ 4596	0001 6001	45,9 45,2	53,1 39,1	производство: АБК производство: Площадка полигона 2 ячейки
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,2108356/0,0016867		7119/ 4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,367461(0,001461)/ 1,837306(0,007306) вклад п/п= 0,4%	0,374515(0,008515)/ 1,872577(0,042577) вклад п/п= 2,3%	4458/ 1074	7119/ 4596	6001 0001	37,9 15,2	38,1 15,3	производство: Площадка полигона 2 ячейки производство: Площадка полигона 2 ячейки

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок )	
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Перспектива (конец 2028 года)</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0410	Метан (727*)		0,0685122/3,4256112		7119/4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,1433682/0,0286736		7119/4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0621	Метилбензол (349)		0,0780092/0,0468055		7119/4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
0627	Этилбензол (675)	0,052186/0,0010437	0,307706/0,0061541	4458/1074	7119/4596	6001	100	100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,124222/0,0062111		7119/4596	6001		100	производство: Площадка полигона 2 ячейки
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)		0,1826678/0,0548003		7119/4596	6012 0001 6009	72,8 17,3 5,8		производство: ДСУ производство: АБК производство: ДСУ

### ***3.3. Предложения по нормативам НДВ***

Согласно п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II 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».

Предложения по нормативам допустимых выбросов на существующее положение и перспективу развития по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 12. При этом нормативы допустимых выбросов от передвижных источников не устанавливаются.

**Таблица 12. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2028 гг.**

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже- ния НДВ	
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</b>													
<b>Не организованные источники</b>													
Мастерская (гараж)	6006	0,000543	0,000537	0,000543	0,00088	0,000543	0,00088	0,000543	0,00088	0,000543	0,00088	2026	
Итого:		0,000543	0,000537	0,000543	0,00088	0,000543	0,00088	0,000543	0,00088	0,000543	0,00088		
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,000543</b>	<b>0,000537</b>	<b>0,000543</b>	<b>0,00088</b>	<b>0,000543</b>	<b>0,00088</b>	<b>0,000543</b>	<b>0,00088</b>	<b>0,000543</b>	<b>0,00088</b>		
<b>0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</b>													
<b>Не организованные источники</b>													
Мастерская (гараж)	6006	0,0000961	0,0000952	0,0000961	0,0001557	0,0000961	0,0001557	0,0000961	0,0001557	0,0000961	0,0001557	2026	
Итого:		0,0000961	0,0000952	0,0000961	0,0001557	0,0000961	0,0001557	0,0000961	0,0001557	0,0000961	0,0001557		
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,0000961</b>	<b>0,0000952</b>	<b>0,0000961</b>	<b>0,0001557</b>	<b>0,0000961</b>	<b>0,0001557</b>	<b>0,0000961</b>	<b>0,0001557</b>	<b>0,0000961</b>	<b>0,0001557</b>		
<b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>													
<b>Организованные источники</b>													
АБК	0001	0,01104	0,1368	0,021016	0,164	0,021016	0,164	0,021016	0,164	0,021016	0,164	2026	
Итого:		0,01104	0,1368	0,021016	0,164	0,021016	0,164	0,021016	0,164	0,021016	0,164		
<b>Не организованные источники</b>													
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,0023	4,38	0,1756	5,1125	0,1756	5,1125	0,0631	1,8355	0,1756	5,1125	2026	
Итого:		0,0023	4,38	0,1756	5,1125	0,1756	5,1125	0,0631	1,8355	0,1756	5,1125		
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,01334</b>	<b>4,5168</b>	<b>0,196616</b>	<b>5,2765</b>	<b>0,196616</b>	<b>5,2765</b>	<b>0,084116</b>	<b>1,9995</b>	<b>0,196616</b>	<b>5,2765</b>		
<b>0303, Аммиак (32)</b>													
<b>Не организованные источники</b>													
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,0109	21,0283	0,8433	24,549	0,8433	24,549	0,3028	8,8137	0,8433	24,549	2026	
Итого:		0,0109	21,0283	0,8433	24,549	0,8433	24,549	0,3028	8,8137	0,8433	24,549		
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,0109</b>	<b>21,0283</b>	<b>0,8433</b>	<b>24,549</b>	<b>0,8433</b>	<b>24,549</b>	<b>0,3028</b>	<b>8,8137</b>	<b>0,8433</b>	<b>24,549</b>		
<b>0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>													
<b>Организованные источники</b>													
АБК	0001	0,001794	0,02223	0,0034151	0,02665	0,0034151	0,02665	0,0034151	0,02665	0,0034151	0,02665	2026	
Итого:		0,001794	0,02223	0,0034151	0,02665	0,0034151	0,02665	0,0034151	0,02665	0,0034151	0,02665		
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,001794</b>	<b>0,02223</b>	<b>0,0034151</b>	<b>0,02665</b>	<b>0,0034151</b>	<b>0,02665</b>	<b>0,0034151</b>	<b>0,02665</b>	<b>0,0034151</b>	<b>0,02665</b>		
<b>0322, Серная кислота (517)</b>													
<b>Не организованные источники</b>													
Мастерская (гараж)	6006	0,000005625	0,00001944	0,000005625	0,00002333	0,000005625	0,00002333	0,000005625	0,00002333	0,000005625	0,00002333	2026	
Итого:		0,000005625	0,00001944	0,000005625	0,00002333	0,000005625	0,00002333	0,000005625	0,00002333	0,000005625	0,00002333		
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,000005625</b>	<b>0,00001944</b>	<b>0,000005625</b>	<b>0,00002333</b>	<b>0,000005625</b>	<b>0,00002333</b>	<b>0,000005625</b>	<b>0,00002333</b>	<b>0,000005625</b>	<b>0,00002333</b>		
<b>0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>													
<b>Организованные источники</b>													
АБК	0001	0,0534888	0,6624	0,101844	0,79488	0,101844	0,79488	0,101844	0,79488	0,101844	0,79488	2026	
Итого:		0,0534888	0,6624	0,101844	0,79488	0,101844	0,79488	0,101844	0,79488	0,101844	0,79488		
<b>Не организованные источники</b>													

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,0014	2,7675	0,1108	3,2241	0,1108	3,2241	0,0398	1,1575	0,1108	3,2241	2026
Мастерская (гараж)	6006	0,0000006	0,000000108	0,0000006	0,00000013	0,0000006	0,00000013	0,0000006	0,00000013	0,0000006	0,00000013	2026
Итого:		0,0014006	2,767500108	0,1108006	3,22410013	0,1108006	3,22410013	0,0398006	1,15750013	0,1108006	3,22410013	
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,0548894</b>	<b>3,429900108</b>	<b>0,2126446</b>	<b>4,01898013</b>	<b>0,2126446</b>	<b>4,01898013</b>	<b>0,1416446</b>	<b>1,95238013</b>	<b>0,2126446</b>	<b>4,01898013</b>	
<b>0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,0005	1,0242	0,0411	1,1975	0,0411	1,1975	0,0148	0,4299	0,0411	1,1975	2026
Итого:		0,0005	1,0242	0,0411	1,1975	0,0411	1,1975	0,0148	0,4299	0,0411	1,1975	
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,0005</b>	<b>1,0242</b>	<b>0,0411</b>	<b>1,1975</b>	<b>0,0411</b>	<b>1,1975</b>	<b>0,0148</b>	<b>0,4299</b>	<b>0,0411</b>	<b>1,1975</b>	
<b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>												
<b>Организованные источники</b>												
АБК	0001	0,16581528	2,05344	0,3157164	2,464128	0,3157164	2,464128	0,3157164	2,464128	0,3157164	2,464128	2026
Итого:		0,16581528	2,05344	0,3157164	2,464128	0,3157164	2,464128	0,3157164	2,464128	0,3157164	2,464128	
<b>Не организованные источники</b>												
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,0052	9,9367	0,3987	11,6067	0,3987	11,6067	0,1431	4,1671	0,3987	11,6067	2026
Мастерская (гараж)	6006	0,0000002	3,60E-08	0,0000002	4,30E-08	0,0000002	4,30E-08	0,0000002	4,30E-08	0,0000002	4,30E-08	2026
Итого:		0,0052002	9,936700036	0,3987002	11,60670004	0,3987002	11,60670004	0,1431002	4,167100043	0,3987002	11,60670004	
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,17101548</b>	<b>11,99014004</b>	<b>0,7144166</b>	<b>14,07082804</b>	<b>0,7144166</b>	<b>14,07082804</b>	<b>0,4588166</b>	<b>6,631228043</b>	<b>0,7144166</b>	<b>14,07082804</b>	
<b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
Мастерская (гараж)	6006	0,00002222	0,000022	0,00002222	0,000036	0,00002222	0,000036	0,00002222	0,000036	0,00002222	0,000036	2026
Итого:		0,00002222	0,000022	0,00002222	0,000036	0,00002222	0,000036	0,00002222	0,000036	0,00002222	0,000036	
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,00002222</b>	<b>0,000022</b>	<b>0,00002222</b>	<b>0,000036</b>	<b>0,00002222</b>	<b>0,000036</b>	<b>0,00002222</b>	<b>0,000036</b>	<b>0,00002222</b>	<b>0,000036</b>	
<b>0410, Метан (727*)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
Площадка полигона 2 ячейки	6001	1,0866	2086,8564	83,7222	2437,1663	83,7222	2437,1663	30,0584	875,0035	83,7222	2437,1663	2026
Итого:		1,0866	2086,8564	83,7222	2437,1663	83,7222	2437,1663	30,0584	875,0035	83,7222	2437,1663	
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>1,0866</b>	<b>2086,8564</b>	<b>83,7222</b>	<b>2437,1663</b>	<b>83,7222</b>	<b>2437,1663</b>	<b>30,0584</b>	<b>875,0035</b>	<b>83,7222</b>	<b>2437,1663</b>	
<b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,0089	17,0841	0,7009	20,4038	0,7009	20,4038	0,2516	7,3255	0,7009	20,4038	2026
Итого:		0,0089	17,0841	0,7009	20,4038	0,7009	20,4038	0,2516	7,3255	0,7009	20,4038	
<b>Всего по загрязняю- щему веществу:</b>		<b>0,0089</b>	<b>17,0841</b>	<b>0,7009</b>	<b>20,4038</b>	<b>0,7009</b>	<b>20,4038</b>	<b>0,2516</b>	<b>7,3255</b>	<b>0,7009</b>	<b>20,4038</b>	
<b>0621, Метилбензол (349)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
Площадка полигона 2	6001	0,0149	28,5244	1,1439	33,3	1,1439	33,3	0,4107	11,9555	1,1439	33,3	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ячейки												
Итого:		0,0149	28,5244	1,1439	33,3	1,1439	33,3	0,4107	11,9555	1,1439	33,3	
<b>Всего по загрязняю-щему веществу:</b>		0,0149	28,5244	1,1439	33,3	1,1439	33,3	0,4107	11,9555	1,1439	33,3	
<b>0627, Этилбензол (675)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,002	3,748	0,1503	4,3755	0,1503	4,3755	0,054	1,5709	0,1503	4,3755	2026
Итого:		0,002	3,748	0,1503	4,3755	0,1503	4,3755	0,054	1,5709	0,1503	4,3755	
<b>Всего по загрязняю-щему веществу:</b>		0,002	3,748	0,1503	4,3755	0,1503	4,3755	0,054	1,5709	0,1503	4,3755	
<b>1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
Площадка полигона 2 ячейки	6001	0,002	3,7916	0,1519	4,4216	0,1519	4,4216	0,0545	1,5875	0,1519	4,4216	2026
Итого:		0,002	3,7916	0,1519	4,4216	0,1519	4,4216	0,0545	1,5875	0,1519	4,4216	
<b>Всего по загрязняю-щему веществу:</b>		0,002	3,7916	0,1519	4,4216	0,1519	4,4216	0,0545	1,5875	0,1519	4,4216	
<b>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)</b>												
<b>Организованные источники</b>												
АБК	0001	0,178296	2,208	0,33948	2,6496	0,33948	2,6496	0,33948	2,6496	0,33948	2,6496	2026
Итого:		0,178296	2,208	0,33948	2,6496	0,33948	2,6496	0,33948	2,6496	0,33948	2,6496	
<b>Не организованные источники</b>												
АБК	6005	0,0000692	0,000224	0,000063	0,0002292	0,000063	0,0002292	0,000063	0,0002292	0,000063	0,0002292	2026
ДСУ	6007	0,02958	0,652	0,02711	0,6036	0,02711	0,6036	0,02711	0,6036	0,02711	0,6036	2026
ДСУ	6009	0,0595	0,454	0,0595	5,49	0,0595	5,49	0,0595	5,49	0,0595	5,49	2026
ДСУ	6010	0,000000348	0,0001098	0,000000348	0,0001098	0,000000348	0,0001098	0,000000348	0,0001098	0,000000348	0,0001098	2026
ДСУ	6011	0,00211536	0,003426883	0,00211536	0,00411226	0,00211536	0,00411226	0,00211536	0,00411226	0,00211536	0,00411226	2026
ДСУ	6012	3,058	4,40352	0,612	1,057536	0,612	1,057536	0,612	1,057536	0,612	1,057536	2026
ДСУ	6013	0,00105768	0,000456918	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	2026
ДСУ	6014	0,00105768	0,000456918	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	2026
ДСУ	6015	0,00105768	0,000456918	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	2026
ДСУ	6016	0,00105768	0,000456918	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	0,00105768	0,000548301	2026
ДСУ	6017	0,01	0,0162	0,01	0,01944	0,01	0,01944	0,01	0,01944	0,01	0,01944	2026
Итого:		3,16349876	5,531308354	0,71502256	7,177220465	0,71502256	7,177220465	0,71502256	7,177220465	0,71502256	7,177220465	
<b>Всего по загрязняю-щему веществу:</b>		3,34179476	7,739308354	1,05450256	9,826820465	1,05450256	9,826820465	1,05450256	9,826820465	1,05450256	9,826820465	
<b>2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)</b>												
<b>Не организованные источники</b>												
АБК	6004	0,00000233	0,000000336	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	
Итого:		0,00000233	0,000000336	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	
<b>Всего по загрязняю-щему веществу:</b>		0,00000233	0,000000336	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	0,00000233	0,000000403	
<b>Всего по объекту:</b>		<b>4,709302915</b>	<b>2189,756052</b>	<b>88,93586414</b>	<b>2558,634574</b>	<b>88,93586414</b>	<b>2558,634574</b>	<b>32,88996414</b>	<b>927,1241741</b>	<b>88,93586414</b>	<b>2558,634574</b>	
Из них:												
<b>Итого по организованным источникам:</b>		<b>0,41043408</b>	<b>5,08287</b>	<b>0,7814715</b>	<b>6,099258</b>	<b>0,7814715</b>	<b>6,099258</b>	<b>0,7814715</b>	<b>6,099258</b>	<b>0,7814715</b>	<b>6,099258</b>	

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>кам:</b>												
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>		<b>4,298868835</b>	<b>2184,67318247</b>	<b>88,154392635</b>	<b>2552,53531607</b>	<b>88,154392635</b>	<b>2552,53531607</b>	<b>32,108492635</b>	<b>921,024916071</b>	<b>88,154392635</b>	<b>2552,53531607</b>	

### ***3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий***

Учитывая, что согласно результатам моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2026-2028 годы, общая нагрузка на атмосферный воздух не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, то нормативы допустимых выбросов устанавливаются на уровне рассчитанных в Приложении Г при этом обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, а также план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов в проекте не разрабатываются.

### ***3.5 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны***

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Регламентированный (нормативный) размер СЗЗ определяется классом опасности по виду деятельности по классификации, приведенной в Приложении 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № КР ДСМ-2.

В соответствии с действующими Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № КР ДСМ-2» деятельность ТОО «Эко Полигон Астаны» классифицируются как I класс опасности, с размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – от 1000 м и более – полигоны по размещению,

обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов (п.п. 10 п.45, раздел 11 Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг). Жилая зона удалена от предприятия на расстоянии 1500 метров.

#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее - НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

*Неблагоприятные метеоусловия (НМУ)* представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы

В соответствии с п. 36 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63: «При установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы». Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов РГП «Казгидромет». В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Согласно РД 52.04.52.-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении НМУ на I, II и III режимы работы предприятия, при этом по первому режиму – на 15-20 %, по второму – на 20-40%, по третьему – на 40-60%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут являться аварийные ситуации.

Основные мероприятия по регулированию выбросов при особо неблагоприятных метеоусловиях рекомендуемые предприятиям включают:

1. *Первый режим (на 15 – 20%):* Мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия, в т. ч.:

- 1.1. усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- 1.2. рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- 1.3. контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- 1.4. запрет продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей;
- 1.5. усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов;
- 1.6. обеспечение бесперебойной работы всех пылегазоочистных систем и сооружений, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- 1.7. ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- 1.8. прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 1.9. обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

2. *Второй режим (на 20 – 40%):* Мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, в т.ч.:

- 2.1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- 2.2. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- 2.3. перевести котельные и ТЭЦ, где это возможно, на природный газ или мало-сернистое и малозольное топливо, при работе с которыми обеспечивается снижение выбросов вредных веществ в атмосферу;
- 2.4. ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- 2.5. принять меры по предотвращению испарения топлива и др.

3. *Третий режим (на 40 – 60%):* При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 - 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- 3.1. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- 3.2. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- 3.3. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
- 3.4. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- 3.5. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
- 3.6. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;

- 3.7. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ, указанных в ГОСТ 17.2.2.02-77, ГОСТ 21393-75, ОСТ 37.001.234-81, ОСТ 37.001.054-74;
- 3.8. снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;
- 3.9. провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;
- ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- приведение в готовность бригад реагирования на аварийные ситуации;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;
- полив территории предприятия.

Второй режим работы предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

- снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ;
- ограничение движения автотранспорта по территории предприятия.

Третий режим работы предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ примерно на 40–60 %, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях, необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50 % может быть достигнуто за счет изменения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

- прекращение слива из технологических трубопроводов.

Эти мероприятия обеспечивают уменьшение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40–60 %.

Все предложенные мероприятия позволяют не допустить в период НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 13.

**Таблица 13. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ**

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контро- ля на источ- нике	
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	17
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Площадка 1</b>																
<b>***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)</b>																
Мастерская (га- раж)	6006	2	5,43E-04	5,37E-04	100		4,34E-04	20		3,26E-04	40		2,17E-04	60		
	ВСЕГО:		5,43E-04	5,37E-04			4,34E-04			3,26E-04			2,17E-04			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		5,43E-04	5,37E-04	100		4,34E-04			3,26E-04			2,17E-04			
<b>***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)</b>																
Мастерская (га- раж)	6006	2	9,61E-05	9,52E-05	100		7,69E-05	20		5,77E-05	40		3,84E-05	60		
	ВСЕГО:		9,61E-05	9,52E-05			7,69E-05			5,77E-05			3,84E-05			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		9,61E-05	9,52E-05	100		7,69E-05			5,77E-05			3,84E-05			
<b>***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)</b>																
Площадка поли- гона 2 ячейки	6001	2	2,30E-03	4,38	17,2	40,0114444204	1,84E-03	20	32,0091555363	1,38E-03	40	24,0068666523	9,20E-04	60	16,0045777682	
АБК	0001	6	0,01104	0,1368	82,8	192,054933218	8,83E-03	20	153,643946574	6,62E-03	40	115,232959931	4,42E-03	60	76,8219732872	
	ВСЕГО:		0,01334	4,5168			0,010672			8,00E-03			5,34E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,01334	4,5168	100		0,010672			8,00E-03			5,34E-03			
<b>***Аммиак (32)(0303)</b>																
Площадка поли- гона 2 ячейки	6001	2	0,0109	21,0283	100	189,619453992	8,72E-03	20	151,695563194	6,54E-03	40	113,771672395	4,36E-03	60	75,847781597	
	ВСЕГО:		0,0109	21,0283			8,72E-03			6,54E-03			4,36E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,0109	21,0283	100		8,72E-03			6,54E-03			4,36E-03			
<b>***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)</b>																
АБК	0001	6	1,79E-03	0,02223	100	31,2089266479	1,44E-03	20	24,9671413183	1,08E-03	40	18,7253559888	7,18E-04	60	12,4835706592	
	ВСЕГО:		1,79E-03	0,02223			1,44E-03			1,08E-03			7,18E-04			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		1,79E-03	0,02223	100		1,44E-03			1,08E-03			7,18E-04			
<b>***Серная кислота (517)(0322)</b>																
Мастерская (га- раж)	6006	2	5,63E-06	1,94E-05	100		4,50E-06	20		3,38E-06	40		2,25E-06	60		
	ВСЕГО:		5,63E-06	1,94E-05			4,50E-06			3,38E-06			2,25E-06			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		5,63E-06	1,94E-05	100		4,50E-06			3,38E-06			2,25E-06			
<b>***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)</b>																

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контро-ля на источ-нике	
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	1,40E-03	2,7675	2,6	24,3547922559	1,12E-03	20	19,4838338047	8,40E-04	40	14,6128753535	5,60E-04	60	9,7419169024	
АБК	0001	6	0,0534888	0,6624	97,4	930,506151441	0,04279104	20	744,404921153	0,03209328	40	558,303690865	0,02139552	60	372,202460577	
Мастерская (гараж)	6006	2	6,00E-07	1,08E-07			4,80E-07	20		3,60E-07	40		2,40E-07	60		
ВСЕГО:			0,0548894	3,429900108			0,04391152			0,03293364			0,02195576			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,0548894	3,429900108	100		0,04391152			0,03293364			0,02195576			
<b>***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)</b>																
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	5,00E-04	1,0242	100		4,00E-04	20		3,00E-04	40		2,00E-04	60		
ВСЕГО:			5,00E-04	1,0242			4,00E-04			3,00E-04			2,00E-04			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		5,00E-04	1,0242	100		4,00E-04			3,00E-04			2,00E-04			
<b>***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)</b>																
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	5,20E-03	9,9367	3	90,4606569505	4,16E-03	20	72,3685255604	3,12E-03	40	54,2763941703	2,08E-03	60	36,1842627802	
АБК	0001	6	0,16581528	2,05344	97	2884,56906947	0,132652224	20	2307,65525557	0,099489168	40	1730,74144168	0,066326112	60	1153,82762779	
Мастерская (гараж)	6006	2	2,00E-07	3,60E-08			1,60E-07	20		1,20E-07	40		8,00E-08	60		
ВСЕГО:			0,17101548	11,990140036			0,136812384			0,102609288			0,068406192			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,17101548	11,990140036	100		0,136812384			0,102609288			0,068406192			
<b>***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)</b>																
Мастерская (гараж)	6006	2	2,22E-05	2,20E-05	100		1,78E-05	20		1,33E-05	40		8,89E-06	60		
ВСЕГО:			2,22E-05	2,20E-05			1,78E-05			1,33E-05			8,89E-06			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		2,22E-05	2,20E-05	100		1,78E-05			1,33E-05			8,89E-06			
<b>***Метан (727*)(0410)</b>																
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	1,0866	2086,8564	100		0,86928	20		0,65196	40		0,43464	60		
ВСЕГО:			1,0866	2086,8564			0,86928			0,65196			0,43464			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		1,0866	2086,8564	100		0,86928			0,65196			0,43464			
<b>***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)</b>																

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контро-ля на источ-нике	
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	8,90E-03	17,0841	100		7,12E-03	20		5,34E-03	40		3,56E-03	60		
	ВСЕГО:		8,90E-03	17,0841			7,12E-03			5,34E-03			3,56E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		8,90E-03	17,0841	100		7,12E-03			5,34E-03			3,56E-03			
<b>***Метилбензол (349)(0621)</b>																
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	0,0149	28,5244	100		0,01192	20		8,94E-03	40		5,96E-03	60		
	ВСЕГО:		0,0149	28,5244			0,01192			8,94E-03			5,96E-03			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		0,0149	28,5244	100		0,01192			8,94E-03			5,96E-03			
<b>***Этилбензол (675)(0627)</b>																
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	2,00E-03	3,748	100		1,60E-03	20		1,20E-03	40		8,00E-04	60		
	ВСЕГО:		2,00E-03	3,748			1,60E-03			1,20E-03			8,00E-04			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		2,00E-03	3,748	100		1,60E-03			1,20E-03			8,00E-04			
<b>***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)</b>																
Площадка полигона 2 ячейки	6001	2	2,00E-03	3,7916	100	34,7925603656	1,60E-03	20	27,8340482925	1,20E-03	40	20,8755362193	8,00E-04	60	13,9170241462	
	ВСЕГО:		2,00E-03	3,7916			1,60E-03			1,20E-03			8,00E-04			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		2,00E-03	3,7916	100		1,60E-03			1,20E-03			8,00E-04			
<b>***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)</b>																
АБК	0001	6	0,178296	2,208	5,3	3101,68717147	0,1426368	20	2481,34973718	0,1069776	40	1861,01230288	0,0713184	60	1240,67486859	
АБК	6005	2	6,92E-05	2,24E-04			5,54E-05	20		4,15E-05	40		2,77E-05	60		
ДСУ	6007	2	0,02958	0,652	0,9		0,023664	20		0,017748	40		0,011832	60		
ДСУ	6009	2	0,0595	0,454	1,8		0,0476	20		0,0357	40		0,0238	60		
ДСУ	6010	2	3,48E-06	1,10E-04			2,78E-06	20		2,09E-06	40		1,39E-06	60		
ДСУ	6011	2	2,12E-03	3,43E-03	0,1		1,69E-03	20		1,27E-03	40		8,46E-04	60		
ДСУ	6012	2	3,058	4,40352	91,6		2,4464	20		1,8348	40		1,2232	60		
ДСУ	6013	2	1,06E-03	4,57E-04			8,46E-04	20		6,35E-04	40		4,23E-04	60		
ДСУ	6014	2	1,06E-03	4,57E-04			8,46E-04	20		6,35E-04	40		4,23E-04	60		
ДСУ	6015	2	1,06E-03	4,57E-04			8,46E-04	20		6,35E-04	40		4,23E-04	60		
ДСУ	6016	2	1,06E-03	4,57E-04			8,46E-04	20		6,35E-04	40		4,23E-04	60		
ДСУ	6017	2	0,01	0,0162	0,3		8,00E-03	20		6,00E-03	40		4,00E-03	60		
	ВСЕГО:		3,34179476	7,73930835424			2,673435808			2,005076856			1,336717904			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		3,34179476	7,73930835424	100		2,673435808			2,005076856			1,336717904			

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контро- ля на источ- нике	
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	17
<b>***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,(2909)</b>																
АБК	6004	2	2,33E-06	3,36E-07	100		1,86E-06	20		1,40E-06	40		9,32E-07	60		
ВСЕГО:			2,33E-06	3,36E-07			1,86E-06			1,40E-06			9,32E-07			
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		2,33E-06	3,36E-07	100		1,86E-06			1,40E-06			9,32E-07			
<b>Всего по предприятию:</b>																
			4,709302915	2189,75605247			3,767442332	20		2,825581749	40		1,883721166	60		
<b>В том числе по градациям высот</b>																
	0-10		4,709302915	2189,75605247	100		3,767442332	20		2,825581749	40		1,883721166	60		

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

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлен в таблице 14.

#### ***4.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ***

Данные о выбросах вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 13.

**Таблица 14. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ**

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				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, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Первый режим работы предприятия в период НМУ</b>														
<b>Площадка 1</b>														
Площадка полигона 2 ячеек (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (Метаналь) (609)	6001	1/1	1/1	2	1,5	26,4 /26,4	0,0023 0,0109 0,0014 0,0005 0,0052 1,0866 0,0089 0,0149 0,002 0,002	0,00184 0,00872 0,00112 0,0004 0,00416 0,86928 0,00712 0,01192 0,0016 0,0016	20 20 20 20 20 20 20 20 20 20			
АБК (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей ка-	0001	1/1		6	0,2	2,5	0,0785398 /0,0785398	100 /100	0,01104 0,001794 0,0534888 0,16581528 0,178296	0,00832 0,0014352 0,04279104 0,132652224 0,1426368	20 20 20 20 20	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %		
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
			захстанских месторождений) (494)													
	АБК (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6004	1/1	1/1	2		1,5			0,00000233	0,000001864	20		
	АБК (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	1/1	1/1	2		1,5			0,0000692	0,00005536	20		
	Мастерская (гараж) (1)	Организационно-технические мероприятия	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6006	1/1	1/1	2		1,5			0,000543	0,0004344	20		
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0,0000961	0,00007688	20		
			Серная кислота (517)									0,000005625	0,0000045	20		
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0000006	0,00000048	20		
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,0000002	0,00000016	20		
			Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)									0,0000222	0,000017776	20		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %		
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	1/1	1/1	2		1,5			0,02958	0,023664	20		
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	1/1	1/1	2		1,5			0,0595	0,0476	20		
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6010	1/1	1/1	2		1,5			0,00000348	0,000002784	20		
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	1/1	1/1	2		1,5			0,00211536	0,001692288	20		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											Степень эффективности мероприятий, %	
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
			ний) (494)													
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	1/1	1/1	2		1,5			3,058	2,4464	20		
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000846144	20		
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6014	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000846144	20		
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6015	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000846144	20		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											Степень эффективности мероприятий, %		
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения										
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с				
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2											
			захстанских месторождений) (494)														
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6016	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000846144	20			
	ДСУ (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	1/1	1/1	2		1,5			0,01	0,008	20			
<b>Второй режим работы предприятия в период НМУ</b>																	
<b>Площадка 1</b>																	
Площадка полигона 2 ячеек (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	6001	1/1	1/1	2		1,5			26,4 /26,4	0,0023	0,00138	40			
											0,0109	0,00654	40				
											0,0014	0,00084	40				
											0,0005	0,0003	40				
											0,0052	0,00312	40				
											1,0866	0,65196	40				

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %		
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										0,0089	0,00534	40	
			Метилбензол (349)										0,0149	0,00894	40	
			Этилбензол (675)										0,002	0,0012	40	
			Формальдегид (Метаналь) (609)										0,002	0,0012	40	
	АБК (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0001	1/1			6	0,2	2,5	0,0785398 /0,0785398	100 /100	0,01104	0,006624	40
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,001794	0,0010764	40		
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0534888	0,03209328	40		
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,16581528	0,099489168	40		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									0,178296	0,1069776	40		
	АБК (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6004	1/1	1/1	2			1,5			0,00000233	0,000001398	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %		
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
	АБК (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	1/1	1/1	2		1,5			0,0000692	0,00004152	40		
	Мастерская (гараж) (2)	Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6006	1/1	1/1	2		1,5			0,000543	0,0003258	40		
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0,0000961	0,00005766	40		
			Серная кислота (517)									0,000005625	0,000003375	40		
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0000006	0,00000036	40		
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,0000002	0,00000012	40		
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									0,00002222	0,000013332	40		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2							15		
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	1/1	1/1	2		1,5			0,02958	0,017748	40	
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	1/1	1/1	2		1,5			0,0595	0,0357	40	
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6010	1/1	1/1	2		1,5			0,00000348	0,000002088	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2							15		
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	1/1	1/1	2		1,5			0,00211536	0,001269216	40	
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	1/1	1/1	2		1,5			3,058	1,8348	40	
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000634608	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2							15		
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6014	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000634608	40	
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6015	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000634608	40	
	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6016	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000634608	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %		
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятия, г/с	мощность выбросов после мероприятия, г/с			
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
1	ДСУ (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	1/1	1/1	2		1,5			0,01	0,006	40		
<b>Третий режим работы предприятия в период НМУ</b>																
<b>Площадка 1</b>																
Площадка полигона 2 ячеек (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (Метаналь) (609)	6001	1/1	1/1	2	1,5	26,4 /26,4	0,0023 0,0109 0,0014 0,0005 0,0052 1,0866 0,0089 0,0149 0,002 0,002	0,00092 0,00436 0,00056 0,0002 0,00208 0,43464 0,00356 0,00596 0,0008 0,0008	60 60 60 60 60 60 60 60 60 60					
АБК (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	1/1		6	0,2	2,5	0,0785398 /0,0785398	100 /100	0,01104 0,001794	0,004416 0,0007176	60 60			

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2							15	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	60
	АБК (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6004	1/1	1/1	2		1,5			0,00000233	0,000000932	60
	АБК (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	1/1	1/1	2		1,5			0,0000692	0,00002768	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				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, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2								
1	Мастерская (гараж) (3)	Мероприятия 3-режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дизЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6006	1/1	1/1	2		1,5			0,000543 0,0000961 0,000005625 0,0000006 0,0000002 0,0000222	0,0002172 0,00003844 0,00000225 0,00000024 8,0000000E-08 0,000008888	60 60 60 60 60 60
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	1/1	1/1	2		1,5			0,02958	0,011832	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2							15		
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	1/1	1/1	2		1,5			0,0595	0,0238	60	
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6010	1/1	1/1	2		1,5			0,00000348	0,000001392	60	
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	1/1	1/1	2		1,5			0,00211536	0,000846144	60	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2							15		
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	1/1	1/1	2		1,5			3,058	1,2232	60	
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000423072	60	
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6014	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000423072	60	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2							15		
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6015	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000423072	60	
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6016	1/1	1/1	2		1,5			0,00105768	0,000423072	60	
	ДСУ (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	1/1	1/1	2		1,5			0,01	0,004	60	

## 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: 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 за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии будет осуществляться в рамках *Программы производственного экологического контроля* ТОО «Эко Полигон Астаны» силами привлеченной на договорной основе сторонней аккредитованной лаборатории.

В перечень веществ, подлежащих контролю на предприятии, на которые имеются аттестованные стандартные и отраслевые методики аналитического контроля, входят:

- азота диоксид;
- азота оксид;
- серы диоксид;
- углерода оксид;
- аммиак
- метан
- сероводород
- пыль неорганическая.

Контроль нормативов НДВ на источниках выбросов предусматриваются на печах бытовой.

При невозможности проведения экспериментальными методами используются расчетные методы с использованием действующих на территории РК методик.

Источники выбросов с контролируемыми загрязняющими веществами, периодичностью проведения контроля, методикой проведения контроля на 2026-2028 гг. представлены в План-графике контроля соблюдения нормативов НДВ (см. табл. 15).

Следует отметить, что источники ТОО «Эко Полигон Астаны» не подпадают по критерии установки автоматизированной системы мониторинга выбросов, согласно «Правил ведения

автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», утвержденных 22.06.2021 г. № 208, таким образом установка автоматизированного мониторинга на источниках ТОО «Эко Полигон Астаны» не планируется.

**Таблица 15. План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026-2028 гг.**

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	АБК	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,01104	192,054933	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,001794	31,2089266	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0534888	930,506151	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,16581528	2884,56907	Аккредитованная лаборатория	0002
		Пыль неорганическая, содержащая 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	0,178296	3101,68717	Аккредитованная лаборатория	0002
6001	Площадка полигона 2 ячейки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0023		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,0109		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0014		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0005		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	1,0866		Сторонняя организация на договорной основе	0001

Н источник	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,0089		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0,0149		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт	0,002		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,002		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6004	АБК	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	0,00000233		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6005	АБК	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,0000692		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6006	Мастерская (гараж)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,000543		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,0000961		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,002336		Сторонняя организация на договорной основе	0001

Н источник	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
						взорной основе	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0003796		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0,000005625		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,00026		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0005866		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угар-ный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0062402		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,00002222		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0,00215		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001
6007	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,02958		Сторонняя организа-ция на дого-врной основе	0001

Н источник	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6009	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,0595		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6010	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,00000348		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6011	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,00211536		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6012	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	3,058		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6013	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,00105768		Сторонняя организация на договорной основе	0001

Н источник	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6014	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,00105768		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6015	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,00105768		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6016	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,00105768		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6017	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,01		Сторонняя организация на договорной основе	0001
<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г..
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года.
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
8. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение A – Исходные данные предприятия**

АН № 0324536

Жер участкесінің кадастрық нөмірі: 21-318-063-472

Жер участкесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер участкесінің алаңы: 20.8572 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер участкесін нысаналы тағайындау: қатты тұрмыстық қалдықтарға арналған полигонның екінші үяшығын пайдалану

Жер участкесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: Қазақст Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіпте үекілетті органдарға, шектес жерді пайдаланушыларға (меншік иелеріне) жер үс және жер асты коммуникацияларын салу және пайдалануға бөгетсіз өтуді қамтамасыз ету

Жер участкесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 21-318-063-472

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 20.8572 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: эксплуатация второй ячейки полигона твердых бытовых отходов

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям (собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций, в порядке установленном законодательством Республики Казахстан

Делимость земельного участка: делимый

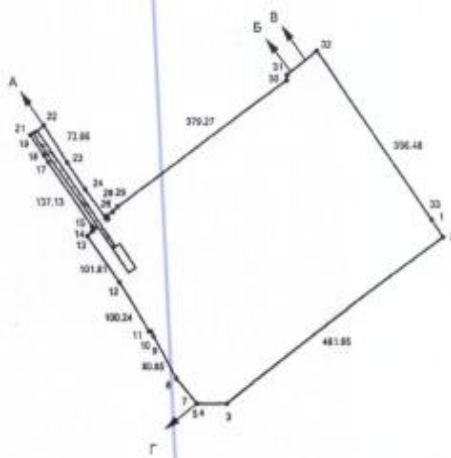
АН № 0324536

**Жер участкесінің ЖОСПАРЫ**  
**План земельного участка**

Участкенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):  
Астана қаласы, "Алматы" ауданы, Алаш тас жолы, зд. 74А

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:  
город Астана, район "Алматы", шоссе Алаш, зд. 74А

Барылғастар нүктелері міндеттегі поворотных точек	Сыйындардың важамы Метри линей, метр
1-2	36.23
3-4	56.32
4-5	0.00
5-6	0.10
6-7	0.38
7-8	57.42
8-9	11.74
9-10	1.34
10-11	11.37
11-12	5.18
12-13	36.23
13-14	56.32
14-15	0.00
15-16	0.10
16-17	0.38
17-18	57.42
18-19	11.74
19-20	1.34
20-21	11.37
21-22	5.18
22-23	36.23
23-24	56.32
24-25	0.00
25-26	0.10
26-27	0.38
27-28	57.42
28-29	11.74
29-30	1.34
30-31	11.37
31-32	5.18



сервитут

Шектесу участкелерінің кадастрылық немірлері (жер санаттары)\*:

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 21318063449

Б-дан В-ға дейін: Астана қаласының жері

В-дан Г-ға дейін: ЖУ 21318145431

Г-дан А-ға дейін: Астана қаласының жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков\*.

От А до Б: ЗУ 21318063449

От Б до В: земли города Астаны

От В до Г: ЗУ 21318145431

От Г до А: земли города Астаны

МАСШТАБ 1: 10000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер участкелері**  
**Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дагы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер участкелерінің кадастрық номірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, г. Площадь,
	ЖОҚ нет	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Астана қаласы бойынша фиг - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментімен жасалды  
Настоящий акт изготовлен Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по г Астана

Мерзімінде



Место печати

Е.Мамбетов

20.11.2022 ж/г '22 қаваша/шабы

Осы акттың беру туралы жазба жер участкесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 01-01-10-04/2116 бұл жазылды

Қосымша: жер участкесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланыл жер участкелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов о праве собственности на земельный участок, право землепользования за № 01-01-10-04/2116

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования границах земельного участка (в случае их наличия) нет  
Ескертү:

\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер участкесіне сәйкестенд құжатын дайындаған сәтте қүшінде

Примечание:

\*Описание смежеств действително на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



#### Исходные данные ТОО «Эко полигон Астана»

№ источника ЭВ	Название оборудования	Наименование данных характеризующих работу источников	Фактические данные за последние 3 года			Максимальное значение за 2022-2024гг.	Принимаемые для расчета НДВ
			2022г	2023г	2024г		
№6001	Полигон ТБО 2-я ячейка	Захоронение отхода	440000 тонн/год	440000 тонн/год	440000 тонн/год		532907 тонн/год
№6003 Ист.выд 01	Движение автотранспорта по территории 2-й ячейки	Марка топливо-дизельное Количество -2	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется
№6003 Источник выд 02	Движение автотранспорта на территории	Марка топливо-дизельное Количество -2	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется
№0001	Печь бытовая	Фактическая мощность - 60кВт Номинальная-60 кВт Расход топливо - 120т/год	1800час/год Расход топливо - 80т/год	1800 час/год Расход топливо - 80т/год	1800 час/год Расход топливо - 80т/год	1800 час/год Расход топливо - 80т/год	2160 час/год Расход топливо - 96т/год
№6004	Закрытый угольный склад	Количество перерабатываемого материала-120т/год	100 тонн/год	100 тонн/год	100 тонн/год	100 Тонн/год	120т/год
№6005	Закрыты	Количество	14,5	14,5	14,5	14,5тонн/го	17,4тона/т

	й склад золы	перерабатыв аемого материала- 14,5т/год	тонн/год	тонн/год	тонн/год	д	од
№6006 №Ис.в 01	Автотран спорт (10 машина мест)		Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется		
№6006 №Ис.в 02	Сварочные работы	Расход материала 400кг/год	Расход материала 50 кг/год Марка электрода MP-3	Расход материала 75 кг/год Марка электрода MP-3	Расход материала 55 кг/год Марка электрода MP-3	Расход материала 75 кг/год Марка электрода MP-3	90кг/год
№6006 №Ис.в 03	Пост зарядки аккумуляторов	Тип электролита: Серная кислота; 120 зарядов в год, цикл заряда 10ч.	Количество проведенных зарядов - 120 в год, цикл заряда 8 ч/день. Тип электролита: Серная кислота;	Количество проведенных зарядов - 100 в год, цикл заряда 8 ч/день. Тип электролита: Серная кислота;	Количество проведенных зарядов - 120 в год, цикл заряда 8 ч/день. Тип электролита: Серная кислота;	Количество проведенных зарядов - 120 в год, цикл заряда 8 ч/день. Тип электролита: Серная кислота;	Количество проведенных зарядов - 144 в год, цикл заряда 8 ч/день
№6006 №Ис.в 04	Компрессор для шин	Время работы:50ч/ год; Расход материала 20кг/год	Время работы: 50 ч/год; Расход материала 20 кг/год	Время работы: 60ч/год; Расход материала 24кг/год			
№6009	ДСУ (Разгрузка материала в бункер питатель)	Количество отгружаемого материала- 47500т/год	Количество отгружаемого материала-4 0000 т/год	Количество отгружаемого материала-40000 т/год	Количество отгружаемого материала-45000 т/год	Количество отгружаемого материала-45000 т/год	Количество отгружаемого материала - 54500т/год
№6010	ДСУ Бункер питатель	Материал: кирпич, бой Поверхность пыления - 10м2	Материал: кирпич, бой Поверхность пыления - 10м2	Материал: кирпич, бой Поверхность пыления - 10м2	Материал: кирпич, бой Поверхность пыления - 10м2	Материал: кирпич, бой Поверхность пыления - 10м2	Материал: кирпич, бой Поверхность пыления - 10м2
№6011	ДСУ Ленточный конвейер	Время работы - 475час/год Длина 12 м; Ширина 650мм	Время работы -300 час/год	Время работы -300 час/год	Время работы -450 час/год	Время работы -450 час/год	Время работы - 540 час/год
№6017	ДСУ Агрегат дробления	Производительность 100т/час Количество перерабатываемого материала- 47500т/г	Количество перерабатываемого материала- 40000 т/г	Количество перерабатываемого материала- 40000 т/г	Количество перерабатываемого материала- 45000 т/г	Количество перерабатываемого материала- 45000 т/г	Количество перерабатываемого материала -54000 т/г
№6012	Агрегат сортиров	Время работы -	Время работы -350	Время работы -350	Время работы -400	Время работы -400	Время работы -

	ки	400час/год	час/год	час/год	час/год	час/год	480 час/год
№6013-6016	ДСУ Ленточный конвейер	Время работы -120 час/год Длина 12 м; Ширина 650мм	Время работы -120 час/год	Время работы -120 час/год	Время работы -120 час/год	Время работы -120 час/год	Время работы - 144 час/год
№6007 №Ис.в 01	Склад щебня (0-5мм)	Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup> Время работы в году- 8760 час/год	Время работы в году- 8760 час/год Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup>	Время работы в году-8760 час/год Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup>	Время работы в году-8760 час/год Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup>	Время работы в году-8760 час/год Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup>	Время работы в году-8760 час/год Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup>
№6007 №Ис.в 02	Склад щебня (5-20мм)	Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup>	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8760 час/год	Время работы в году-8760 час/год
№6007 №Ис.в 03	Склад щебня (20-40мм)	Время работы в году- 8760 час/год	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8760 час/год	Время работы в году-8760 час/год
№6007 №Ис.в 04	Склад щебня (более 40мм)	Поверхность пыления - 25м <sup>2</sup>	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8640 час/год	Время работы в году-8760 час/год	Время работы в году-8760 час/год
№6008	ДВС Автомобилей		Не нормируются	Не нормируются	Не нормируются		

***Приложение Б – Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источники***

«Утверждаю»  
 Генеральный директор  
 ТОО «Эко Полигон Астаны»  
  
 Назыбаев Т. Ж.  
 «\_\_\_\_\_» 2025г  


### Глава 1 - Источники выделения вредных (загрязняющих веществ) на 2025 г.

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Площадка 1</b>									
(001) Площадка полигона 2 ячейки	6001	6001 01	Поверхность полигона			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	4,38
							Аммиак (32)	0303 (32)	21,0283
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	2,7675
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	1,0242

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	9,9367
							Метан (727*)	0410 (727*)	2086,8564
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	17,0841
							Метилбензол (349)	0621 (349)	28,5244
							Этилбензол (675)	0627 (675)	3,748
							Формальдегид (Мета- наль) (609)	1325 (609)	3,7916
(002) АБК	0001	0001 01	Печь бытовая		8760	Азота (IV) диоксид (Азо- та диоксид) (4)	0301 (4)	0,1368	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,02223
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,6624	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,05344	

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2,208
	6004	6004 01	Закрытый уголь- ный склад			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цемент- ного производства - из- вестняк, мел, огарки, сы- рьевая смесь, пыль вра- щающихся печей, бок- сит) (495*)	2909 (495*)	0,000000336
	6005	6005 01	Закрытый склад золы			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	2908 (494)	0,000224

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(003) Мастерская (гараж)	6006	6006 02	Сварочные работы			8760	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Же- леза оксид) (274)	0123 (274)	0,000537
							Марганец и его соедине- ния (в пересчете на мар- ганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,0000952
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,000022
	6006	6006 03	Пост зарядки ак- кумуляторов			8760	Серная кислота (517)	0322 (517)	0,00001944
	6006	6006 04	Компрессор для шип			8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,000000108
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	3,6000000E-08
(004) ДСУ	6007	6007 01	Склад щебня (0- 5мм)			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства -	2908 (494)	0,192

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6007	6007 02	Склад щебня (5-20мм)			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)	0,1894
	6007	6007 03	Склад щебня (20-40мм)			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)	0,1353

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6007	6007 04	Склад щебня (бо- лее 40мм)			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,1353
	6009	6009 01	ДСУ (разгрузка материала в бун- кер питатель)			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,454
	6010	6010 01	ДСУ Бункер пита- тель			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства -	2908 (494)	0,0001098

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6011	6011 01	ДСУ Ленточный конвейер			450	Пыль неорганическая, содержащая 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)	0,0034268832
	6012	6012 01	Агрегат сортировки			400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	22,0176

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013	6013 01	ДСУ Ленточный конвейер			120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,00045691776
	6014	6014 01	ДСУ Ленточный конвейер			120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,00045691776
	6015	6015 01	ДСУ Ленточный конвейер			120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль це- ментного производства -	2908 (494)	0,00045691776

Наименование производ- ства, номер цеха, участка и т.п.	Номер ис- точника загряз- нения ат- мос-феры	Номер ис- точника выделения	Наименование источника выде- ления загрязняю- щих веществ	Наимено- вание вы- пускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, час		Наименование загрязня- ющего вещества	Код вред- ного ве- щества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество за- грязняю- щего вещества, отхо- дящего от ис- точника выделе- ния, т/год
					в сут- ки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6016	6016 01	ДСУ Ленточный конвейер			120	Пыль неорганическая, содержащая 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)	0,00045691776
	6017	6017 01	ДСУ Агрегат дробления			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)	0,0162

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 № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "\*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

## Глава 2 - Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 г.

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Площадка полигона 2 ячейки</b>									
6001	2			26,4	0301 (4) 0303 (32) 0330 (516) 0333 (518) 0337 (584) 0410 (727*) 0616 (203) 0621 (349) 0627 (675) 1325 (609)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0023	4,38	
						Аммиак (32)	0,0109	21,0283	
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0014	2,7675	
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0005	1,0242	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0052	9,9367	
						Метан (727*)	1,0866	2086,8564	
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0089	17,0841	
						Метилбензол (349)	0,0149	28,5244	
						Этилбензол (675)	0,002	3,748	
						Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002	3,7916	
<b>АБК</b>									

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0001	6	0,2	2,5	0,0785398	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01104	0,1368
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001794	0,02223
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0534888	0,6624
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись угле- рода, Угарный газ) (584)	0,16581528	2,05344
						2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый слан- ец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,178296	2,208

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6004	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производ- ства - известняк, мел, огарки, сыревая смесь, пыль вра- щающихся печей, боксит) (495*)	0,00000233	0,000000336
6005	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый слан- ец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000692	0,000224
<b>Мастерская (гараж)</b>									

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6006	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖе- лезо триоксид, Железа ок- сид) (274)	0,000543	0,000537
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0000961	0,0000952
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0,000005625	0,00001944
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000006	0,000000108
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись угле- рода, Угарный газ) (584)	0,0000002	3,600000E-08
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002222	0,000022
<b>ДСУ</b>									

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6007	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сла- нец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,02958	0,652
6009	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сла- нец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0595	0,454

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6010	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сла- нец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00000348	0,0001098
6011	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сла- нец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00211536	0,0034268832

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6012	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сла- нец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3,058	4,40352
6013	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сла- нец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00105768	0,00045691776

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6014	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый слан- ец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00105768	0,00045691776
6015	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый слан- ец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00105768	0,00045691776
6016	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, со- держащая двуокись кремния	0,00105768	0,00045691776

Номер ис- точника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосфе- ры		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмо- сферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняюще- го вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6017	2					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)	0,01	0,0162

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 № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "\*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

**Глава 3 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2025 г.**

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		Проект-ный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
<b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b>					

**Глава 4 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация (в целом по предприятию), т/год на 2025 г.**

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ВСЕГО:</b>		2207,37013247	2185,35253247	22,0176	4,40352	17,61408	0	2189,75605247
в том числе:								
<b>Тверды:</b>		25,3540208902	3,33642089024	22,0176	4,40352	17,61408	0	7,73994089024
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,000537	0,000537	0	0	0	0	0,000537
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0000952	0,0000952	0	0	0	0	0,0000952
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)	25,3533883542	3,33578835424	22,0176	4,40352	17,61408	0	7,73930835424

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы-вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000000336	0,000000336	0	0	0	0	0,000000336
<b>Газообразные и жидкости:</b>		2182,01611158	2182,01611158	0	0	0	0	2182,01611158
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,5168	4,5168	0	0	0	0	4,5168
0303	Аммиак (32)	21,0283	21,0283	0	0	0	0	21,0283
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02223	0,02223	0	0	0	0	0,02223
0322	Серная кислота (517)	0,00001944	0,00001944	0	0	0	0	0,00001944
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,429900108	3,429900108	0	0	0	0	3,429900108
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,0242	1,0242	0	0	0	0	1,0242
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	11,990140036	11,990140036	0	0	0	0	11,990140036

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(584)							
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000022	0,000022	0	0	0	0	0,000022
0410	Метан (727*)	2086,8564	2086,8564	0	0	0	0	2086,8564
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	17,0841	17,0841	0	0	0	0	17,0841
0621	Метилбензол (349)	28,5244	28,5244	0	0	0	0	28,5244
0627	Этилбензол (675)	3,748	3,748	0	0	0	0	3,748
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	3,7916	3,7916	0	0	0	0	3,7916

**Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ**

**Параметры выбросов загрязняющих веществ на существующее положение**

Произ- вод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднезаселенная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ		
		Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Тем- пе- ратура смеси, оC	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002	Печь быто-вая	1	8760	Дымовая труба	0001	6	0,2	2,5	0,0785398	100	1	1								0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01104	192,055	0,1368	2025	
001	Поверхность полигона	1	8760	Поверхность полигона	6001	2		26,4	1	1	1	1								0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0023	4,38	2025		

Произ- вод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднезасплюатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ				
		Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Тем- пература смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
002		Закрытый угольный склад	1	8760	Проем ворот	6004	2					1	1	1	1						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,33E-06		3,36E-07	2025	
002		Закрытый склад золы	1	8760	Проем ворот	6005	2					1	1	1	1						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)	0,0000692		0,000224	2025	
003		Автотранспорт (10 машинамест) Сварочные работы Пост зарядки аккумуляторов Компрессор для шин	1 1 1 1	8760 8760 8760 8760	Дверной проем	6006	2					1	1	1	1						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,000543		0,000537	2025	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0000961		0,0000952	2025		
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002336		0,02755	2025		
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003796		0,004478	2025		
																				0322	Серная кислота (517)	5,625E-06		0,00001944	2025		
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00026		0,00223	2025		
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0005866		0,00708511	2025		

Произ- вод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднезасплютивационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ			
		Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Тем- пература смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0062402	0,06415004	2025
																						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,222E-05	0,0000022	2025
																						2732	Керосин (654*)	0,00215	0,01789	2025
004		Склад щебня (0-5мм) Склад щебня (5-20мм) Склад щебня (20-40мм) Склад щебня (более 40мм)	1 1 1 1	8760 8760 8760 8760	Поверхность выделения	6007	2				1	1	1	1								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)	0,02958	0,652	2025
004		ДСУ (разгрузка материала в бункер питатель)	1	8760	Поверхность выделения	6009	2				1	1	1	1								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)	0,0595	0,454	2025
004		ДСУ Бункер питатель	1	8760	Поверхность выделения	6010	2				1	1	1	1								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)	3,48E-06	0,0001098	2025

Произ- вод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднезаспользованная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ		
		Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Тем- пература смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	450	Поверхность выделения	6011	2					1	1	1	1						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)	0,0021154	0,00342688	2025
004		Агрегат сортировки	1	400	Поверхность выделения	6012	2					1	1	1	1	Apparatusы мокрой очистки;	2908	100	80,00/80,00	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)	3,058		4,40352	2025
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	120	Поверхность выделения	6013	2					1	1	1	1						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)	0,0010577	0,00045692	2025

Произ- вод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднезаспользованная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ		
		Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Тем- пература смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	120	Поверхность выделения	6014	2					1	1	1	1						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)	0,0010577	0,00045692	2025
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	120	Поверхность выделения	6015	2					1	1	1	1						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)	0,0010577	0,00045692	2025
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	120	Поверхность выделения	6016	2					1	1	1	1						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)	0,0010577	0,00045692	2025

Произ- вод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднезасплюатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ			
		Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Тем- пература смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2					г/с	мг/нм <sup>3</sup>	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
004		ДСУ Агрегат дробления	1	8760	Поверхность выделения	6017	2					1	1	1	1						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)	0,01		0,0162	2025

**Параметры выбросов загрязняющих веществ на 2026-2027 гг.**

Произ- вод- ство	Це- х	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименова- ние источни- ка выбро- са вредных веществ	Номер источни- ка вы- бросов на карте- схеме	Высота источни- ка вы- бросов, м	Диа- метр устыя трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м		Наименова- ние газо- очистных установок, тип и меро- приятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи- циент обеспе- ченности газо- очисткой, %	Среднеэ- ксплуата- ционная степень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год до- сти- жения ПДВ			
		Наименование	Количе- ство, шт.						точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площа- дного источника	2-го конца ли- нейного источни- ка / длина, шири- наплощадного источника	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
002	Печь быто- вая	1	2160	Дымовая труба	0001	6	0,2	2,5	0,078539 8	100	1	1														
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,021016	365,6	0,164	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,003415 1	59,41	0,02665	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангид- рид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,101844 7	1771,70 7	0,79488	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,315716 4	5492,29 1	2,464128	2026
001	Поверхность полигона	1	8760	Поверх- ность поли- гона	6001	2		26,4	1	1	1	1														
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1756		5,1125	2026
																					0303	Аммиак (32)	0,8433		24,549	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангид- рид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1108		3,2241	2026
																					0333	Сероводород (Дигид- росульфид) (518)	0,0411		1,1975	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3987		11,6067	2026
																					0410	Метан (727*)	83,7222		2437,1663	2026
																					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изо- меров) (203)	0,7009		20,4038	2026
																					0621	Метилбензол (349)	1,1439		33,3	2026
																					0627	Этилбензол (675)	0,1503		4,3755	2026
																					1325	Формальдегид (Мета- наль) (609)	0,1519		4,4216	2026

Произ- вод- ство	Це х	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименова- ние источни- ка выбро- сов вредных веществ	Номер источни- ка вы- бросов на карте- схеме	Высота источни- ка вы- бросов, м	Диа- метр устыя трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м		Наименова- ние газо- очистных установок, тип и меро- приятия по сокращению выбросов	Вещество, по которо- му произ- водится газоочистка	Коэффи- циент обеспеч- ченности газо- очисткой, %	Среднеэ ксплуа- тиацион- ная степень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год до- сти- же- ния ПДВ		
		Наименование	Количе- ство, шт.						точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площа- дного источника	2-го конца ли- нейного источни- ка / длина, шири- на площадного источника	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Закрытый угольный склад	1	8760	Проем во- рот	6004	2				1	1	1	1						2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,33E-06		4,03E-07	2026
002		Закрытый склад золы	1	8760	Проем во- рот	6005	2				1	1	1	1						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)	0,000063		0,0002292	2026
003		Автотранс- порт (10 ма- шинамест) Сварочные работы Пост зарядки аккумулято- ров Компрессор для шин	1	8760	Дверной проем	6006	2				1	1	1	1						0123	Железо (II, III) окси- ды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,000543		0,00088	2026
			1	8760																0143	Марганец и его со- единения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000096	1	0,0001557	2026
			1	8760																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002336		0,02755	2026
			1	8760																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000379	6	0,004478	2026
																			0322	Серная кислота (517)	5,625E-06		0,0000233	2026	
																			0328	Углерод (Сажа, Угле- род черный) (583)	0,00026		0,00223	2026	
																			0330	Сера диоксид (Ангид- рид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000586	6	0,0070851	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,006240	2	0,0641500	2026	

Произ- вод- ство	Це х	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименова- ние источни- ка выбро- сов вредных веществ	Номер источни- ка вы- бросов на карте- схеме	Высота источни- ка вы- бросов, м	Диа- метр устыя трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м		Наименова- ние газо- очистных установок, тип и меро- приятия по сокращению выбросов	Вещество, по которо- му произ- водится газоочистка	Коэффи- циент обеспече- ченности газо- очисткой, %	Среднеэ ксплуа- тацион- ная степень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год до- сти- же- ния ПДВ			
		Наименование	Количе- ство, шт.						точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площа- дного источника	2-го конца ли- нейного источни- ка / длина, шири- на площадного источника	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
004		Склад щебня (0-5мм) Склад щебня (5-20мм) Склад щебня (20-40мм) Склад щебня (более 40мм)	1 1 1 1	8760 8760 8760 8760	Поверх- ность выде- ления	6007	2					1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кликер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,02711		0,6036	2026
004		ДСУ (раз- грузка мате- риала в бун- кер питатель)	1	8760	Поверх- ность выде- ления	6009	2					1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кликер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,0595		5,49	2026
004		ДСУ Бункер питатель	1	8760	Поверхность выделения	6010	2				1	1	1	1							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кликер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	3,48E-06		0,0001098	2026

Произ- вод- ство	Це х	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименова- ние источни- ка выбро- сов вредных веществ	Номер источни- ка вы- бросов на карте- схеме	Высота источни- ка вы- бросов, м	Диа- метр устыя трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м		Наименова- ние газо- очистных установок, тип и меро- приятия по сокращению выбросов	Вещество, по которо- му произ- водится газоочистка	Коэффи- циент обеспеч- ченности газо- очисткой, %	Среднеэ ксплуа- тиацион- ная степень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год до- сти- же- ния ПДВ		
		Наименование	Количе- ство, шт.						точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площа- дного источника	2-го конца ли- нейного источни- ка / длина, шири- на площа- дного источника	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДСУ Ленточ- ный конвей- ер	1	540	Поверх- ность выде- ления	6011	2				1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кирпич, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,002115 4		0,0041122 6	2026
004		Агрегат сор- тировки	1	480	Поверх- ность выде- ления	6012	2				1	1	1	1	Apparatus mokroy ochistki;	2908	100	80,00/80, 00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кирпич, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,612		1,057536	2026	
004		ДСУ Ленточ- ный конвей- ер	1	144	Поверх- ность выде- ления	6013	2				1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кирпич, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,001057 7		0,0005483	2026
004		ДСУ Ленточ- ный конвей- ер	1	144	Поверх- ность выде- ления	6014	2				1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кирпич, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,001057 7		0,0005483	2026

Произ- вод- ство	Це х	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименова- ние источни- ка выбро- сов вредных веществ	Номер источни- ка вы- бросов на карте- схеме	Высота источни- ка вы- бросов, м	Диа- метр устыя трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименова- ние газо- очистных устаноков, тип и меро- приятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи- циент обес- ченности газо- очисткой, %	Среднез ксплуа- тацион- ная степень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год до- сти- же- ния ПДВ		
		Наименование	Количе- ство, шт.						точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площа- дного источника	2-го конца ли- нейного источни- ка / длина, шири- на площа- дного источника	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДСУ Ленточ- ный конвей- ер	1	144	Поверх- ность выде- ления	6015	2				1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кликер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,001057 7		0,0005483	2026
004		ДСУ Ленточ- ный конвей- ер	1	144	Поверх- ность выде- ления	6016	2				1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кликер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,001057 7		0,0005483	2026
004		ДСУ Агрегат дробления	1	8760	Поверх- ность выде- ления	6017	2				1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, кликер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0,01		0,01944	2026

Примечания: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

**Параметры выбросов загрязняющих веществ на 2028 год**

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Печь бытовая	1	2160	Дымовая труба	0001	6	0,2	2,5	0,07853 98	100	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02101 6	365,6	0,164	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00341 51	59,41	0,02665	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,10184 4	1771,7 07	0,79488	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,31571 64	5492,2 91	2,46412 8	2028
																				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)	0,33948	5905,6 89	2,6496	2028
001		Поверхность полигона	1	8760	Поверхность полигона	6001	2			26,4	1	1	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0631		1,8355	2028
																				0303	Аммиак (32)	0,3028		8,8137	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0398		1,1575	2028
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0148		0,4299	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1431		4,1671	2028
																				0410	Метан (727*)	30,0584		875,003 5	2028
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2516		7,3255	2028

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2				г/с	МГ/НМ 3	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0621	Метилбензол (349)	0,4107		11,9555	2028
																				0627	Этилбензол (675)	0,054		1,5709	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0545		1,5875	2028
002		Закрытый угольный склад	1	8760	Проем ворот	6004	2					1	1	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,33E-06		4,03E-07	2028
002		Закрытый склад золы	1	8760	Проем ворот	6005	2					1	1	1	1					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)	0,000063		0,0002292	2028
003		Автотранспорт (10 машин-намест) Сварочные работы Пост зарядки аккумуляторов Компрессор для шин	1 1 1	8760 8760 8760	Дверной проем	6006	2					1	1	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0,000543		0,00088	2028
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0000961		0,0001557	2028	
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002336		0,02755	2028	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003796		0,004478	2028	
																			0322	Серная кислота (517)	5,625E-06		0,00002333	2028	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00026		0,00223	2028	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																								(583)	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0005866		0,00708513	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0062402		0,06415004	2028
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,222E-05		0,000036	2028
																				2732	Керосин (654*)	0,00215		0,01789	2028
004		Склад щебня (0-5мм) Склад щебня (5-20мм) Склад щебня (20-40мм) Склад щебня (более 40мм)	1 1 1 1	8760 8760 8760 8760	Поверхность выделения	6007	2					1	1	1	1					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)	0,02711		0,6036	2028
004		ДСУ (разгрузка материала в бункер питатель)	1	8760	Поверхность выделения	6009	2					1	1	1	1					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)	0,0595		5,49	2028

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДСУ Бункер питатель	1	8760	Поверхность выделения	6010	2					1	1	1	1				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)	3,48E-06		0,0001098	2028	
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	540	Поверхность выделения	6011	2					1	1	1	1				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)	0,0021154		0,00411226	2028	
004		Агрегат сортировки	1	480	Поверхность выделения	6012	2					1	1	1	1	Аппараты мокрой очистки;	2908	100	80,00/80,00	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)	0,612		1,057536	2028

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	144	Поверхность выделения	6013	2					1	1	1	1					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)	0,00105 77	0,00054 83	2028	
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	144	Поверхность выделения	6014	2					1	1	1	1					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)	0,00105 77	0,00054 83	2028	
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	144	Поверхность выделения	6015	2					1	1	1	1					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)	0,00105 77	0,00054 83	2028	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДСУ Ленточный конвейер	1	144	Поверхность выделения	6016	2					1	1	1	1					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)	0,00105 77		0,00054 83	2028
004		ДСУ Агрегат дробления	1	8760	Поверхность выделения	6017	2					1	1	1	1					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)	0,01		0,01944	2028

Примечания: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

## Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ

### Источник выделения: 0001 01, Печь бытовая

Список литературы:

"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 производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 96**

Расход топлива, г/с, **BG = 12.3**

Месторождение, **M = Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)**

Марка угля (прил. 2.1), **MY1 = Б3**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 3470**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 3470 · 0.004187 = 14.53**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 12**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 12**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.46**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.46**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 60**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 60**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1469**

Коэффиц. снижения выбросов азота в рез-тетехн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.1469 · (60 / 60)<sup>0.25</sup> = 0.147**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 96 · 14.53 · 0.147 · (1-0) = 0.205**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 12.3 · 14.53 · 0.147 · (1-0) = 0.02627**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.205 = 0.1640000**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.02627 = 0.021016**

### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.205 = 0.0266500**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.02627 = 0.0034151**

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),  $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 96 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 96 = 0.7948800$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 12.3 \cdot 0.46 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 12.3 = 0.101844$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 7$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1),  $KCO = 1.9$

Тип топки:

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup>,  $CCO = QR \cdot KCO = 14.53 \cdot 1.9 = 27.6$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 96 \cdot 27.6 \cdot (1-7 / 100) = 2.4641280$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 12.3 \cdot 27.6 \cdot (1-7 / 100) = 0.3157164$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**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)**

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 96 \cdot 12 \cdot 0.0023 = 2.6496000$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 12.3 \cdot 12 \cdot 0.0023 = 0.33948$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.021016	0.164
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0034151	0.02665
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.101844	0.79488
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3157164	2.464128
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)	0.33948	2.6496

**Источник № 6001 Полигон**

Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Расчет	Количество		
2	3	4	5	6		
<b>Исходные данные:</b>						
Содержание органической составляющей в отходах	R	%		27		
Содержание жироподобных веществ в органике отходов	G	%		2		
Содержание углеводоподобных веществ в органике отходов	U	%		83		
Содержание белковых веществ в органике отходов	B	%		15		
Средняя влажность отходов	W	%		35		
Продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях	T	дни		230		
Средняя из среднемесячных температур воздуха в районе полигона за теплый период года	t <sub>ср.тепл</sub>	°C		26,4		
Период теплого времени ( $t_{ср.мес.} > 8^{\circ}\text{C}$ )	α	мес		8		
Период холодного времени ( $0 < t_{ср.мес.} \leq 8^{\circ}\text{C}$ )	β	мес		4		
Количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов	D	тонн	2026г	532 907		
			2027г	532 907		
			2028г	191 328		
Удельный выход биогаза (в кг от одного кг отходов) за период активного его выделения, кг/кг отходов, определяется по формуле (3.1.):	Q <sub>w</sub>	кг/кг	$Q_w=10^{-6}*R*(100-W)*(0,92*G+0,62*U+0,34*B)$	0,1		
Период полного сбраживания органической части отходов, в годах, вычисляется по формуле (3.4):	t	лет	$t=10248/(T*(t_{ср.тепл}))^{0,301966}$	17		

Количество выхода биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (3.3):	Руд	кг/т	$P_{уд}=Q_w*10^3/t$	5,9000		
Расчет плотности биогаза, вычисляется по формуле (3.5), исходя из анализов проб компонентов:	$\rho_{б.г.}$	кг/м <sup>3</sup>	$\rho_{б.г.}=10^{-6}\sum C_i$	0,690		
Результаты анализов проб компонентов:						
<b>Компонент</b>	$C_i$	мг/м <sup>3</sup>				
Метан				660141		
Толуол				9020		
Аммиак				6649		
Ксиол				5402		
Углерод оксид				3144		
Азота диоксид				1385		
Формальдегид				1198		
Этилбензол				1185		
Ангидрид сернистый				873		
Сероводород				324		
Весовое процентное содержание этих компонентов в биогазе определяется по формуле (3.6) методики:	$C_{вес.и}$	%	$C_{вес.и}=10^{-4}*C_i/\rho_{б.г.}$			
Метан				52,915		
Толуол				0,723		
Аммиак				0,533		
Ксиол				0,443		
Углерод оксид				0,252		
Азота диоксид				0,111		
Формальдегид				0,096		
Этилбензол				0,095		
Ангидрид сернистый				0,070		

Сероводород				0,026		
Определение удельной массы компонентов, выбрасываемые в год, кг/т отходов в год рассчитывается по формуле (3.7) методики:	$\rho_{уд.к.}$	кг/т отходов в год	$\rho_{уд.к.} = (C_{вес.и.} * \rho_{уд}) / 100$			
Метан				3,121985		
Толуол				0,042657		
Аммиак				0,031447		
Ксиол				0,026137		
Углерод оксид				0,014868		
Азота диоксид				0,006549		
Формальдегид				0,005664		
Этилбензол				0,005605		
Ангидрид сернистый				0,004130		
Сероводород				0,001534		
				<i>2026г</i>	<i>2027г</i>	<i>2028,0000 00</i>
Максимальный разовый выброс биогаза от полигона составит:	$M_{сек.сум}$	г/сек	$M_{сек.сум} = \rho_{уд} * D / 86,4 * T_{тепл}$	158,2202	158,2202	56,8050
Максимальные разовые выбросы i-того компонента биогаза от полигона определяется по формуле (3.9):	$M_{сек.i}$	г/сек	$M_{сек.i} = 0,01 * C_{вес.и.} * M_{сек.сум}$	г/сек	г/сек	г/сек
Азота диоксид				0,1756	0,1756	0,0631
Аммиак				0,8433	0,8433	0,3028
Сера диоксид				0,1108	0,1108	0,0398
Сероводород				0,0411	0,0411	0,0148
Углерод оксид				0,3987	0,3987	0,1431
Метан				83,7222	83,7222	30,0584
Диметилбензол				0,7009	0,7009	0,2516
Метилбензол				1,1439	1,1439	0,4107
Этилбензол				0,1503	0,1503	0,0540

Формальдегид				0,1519	0,1519	0,0545
				<b>87,4388</b>	<b>87,4388</b>	<b>31,3927</b>
<b>Суммарные валовые выбросы</b>				<b>2026г</b>	<b>2027г</b>	<b>2028г</b>
С учетом коэффициента неравномерности суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле (3.10):	M <sub>год,сум</sub>	т/год	M <sub>год,сум</sub> =M <sub>сек,сум</sub> ((α*365*24*3600/12) + (β*365*24*3600/(12*1,3)))*10 <sup>-6</sup>	<b>4605,8136</b>	<b>4605,8136</b>	<b>1653,6020</b>
Валовые выбросы i-того компонента биогаза от полигона определяется по формуле (3.11):	M <sub>год,i</sub>	т/год	M <sub>год,i</sub> =0,01*C <sub>вес,i</sub> *M <sub>год,сум</sub>	т/год	т/год	т/год
Азота диоксид				5,1125	5,1125	1,8355
Аммиак				24,5490	24,5490	8,8137
Сера диоксид				3,2241	3,2241	1,1575
Сероводород				1,1975	1,1975	0,4299
Углерод оксид				11,6067	11,6067	4,1671
Метан				2437,1663	2437,1663	875,0035
Диметилбензол				20,4038	20,4038	7,3255
Метилбензол				33,3000	33,3000	11,9555
Этилбензол				4,3755	4,3755	1,5709
Формальдегид				4,4216	4,4216	1,5875
				<b>2 545,3568</b>	<b>545,3568</b>	<b>913,8466</b>
					<sup>2</sup>	

### **Источник выделения: 6004 01, Закрытый угольный склад**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **KI = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495\*)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.005**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **K3SR = 1**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра, **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 14**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.01**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 10**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 120**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-NJ) = 0.03 · 0.02 · 1 · 0.005 · 0.01 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 10 · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-0) = 0.00002333**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 5**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

**GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.00002333 · 5 · 60 / 1200 = 0.00000583**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (I-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot (1-0) = 0.000001008$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00000583$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.000001008 = 0.000001008$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000001008 = 0.000000403$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00000583 = 0.00000233$

#### ***Итоговая таблица выбросов***

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00000233	0.000000403

#### **Источник выделения: 6005 01, Закрытый склад золы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K3SR = 1$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 17.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.9 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00063$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 5$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00063 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.0001575$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.9 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 17.4 \cdot (1-0) = 0.000079$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0001575$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.000079 = 0.000079$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000079 = 0.0000316$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0001575 = 0.000063$

#### Итоговая таблица выбросов

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, доломитный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000063	0.0000316

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п. 3.2. Статическое хранение материала

Материал: Зола

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл. 3.1.3),  $K_4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэффиц., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K_{3SR} = 1$

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K_3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4),  $K_5 = 0.9$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5),  $K_7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 2$

Коэффиц., учитывающий профиль поверхности складируемого материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл. 3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 0.00001566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.9 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.000494$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.00001566 = 0.00001566$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.000494 = 0.000494$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000494 = 0.0001976$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00001566 = 0.00000626$

**Итоговая таблица выбросов**

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)	0.000063	0.0002292

**Источник выделения: 6006 02, Сварочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед.,  **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Электрод (сварочный материал) : МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год,  **$BГОД = 90$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  **$BЧАС = 0.2$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$K_M^X = 11.5$**

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезотриоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$K_M^X = 9.77$**

Степень очистки, доли ед.,  **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$MГОД = K_M^X \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 90 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00088$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 0.2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000543$**

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$K_M^X = 1.73$**

Степень очистки, доли ед.,  **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$MГОД = K_M^X \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 90 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001557$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 0.2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000961$**

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K_M^X \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 90 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000036$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2),  $MСЕК = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 0.2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002222$

### ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезотриоксид, Железа оксид) (274)	0.000543	0.00088
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000961	0.0001557
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002222	0.000036

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. П.4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п

№6006, ист.выд-03-Пост зарядки аккумуляторов

Наименование	Обоз.	ед.из	расчет	Количество
Тип электролита	серная кислота			
Номинальная емкость батареи данного типа	Q1	A * ч		180
Количество проведенных зарядов за год	A1			144
Макс. количество батарей, при соединяемых одновременно к зарядому устройству	N1			1
Цикл проведения зарядки в день	T	ч		8
Удельное выделение серной кислоты	Q	мг/а.ч		1
<b>Валовый выброс: 0322 Серная кислота</b>	<b>M</b>	<b>т/г</b>	<b><math>M=0,9*Q*Q1*A1/10^9</math></b>	<b>0,00002333</b>
Валовый выброс за день,	MSYT	т/д	MSYT=0,9*Q*(Q1*N1)*10^-9	0,000000162
<b>Максимально разовый выброс,0322 Серная кислота</b>	<b>G</b>	<b>г/с</b>	<b><math>G=MSYT*10^6/(3600*T)</math></b>	<b>0,000005625</b>

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. П.4.7 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п

№6006, ист.выд-04-Компрессор для шин

Наименование	Обоз.	ед.из	расчет	Количество
Время работы оборудования	T	час/год		60
Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина				
Укличество израсходонного материала	B	кг/год		24

Удельное выделение ЗВ оксида углерода	Q	г/кг		0,0018
Удельное выделение ЗВ диоксид серы	Q	г/кг		0,0054
<b>Валовый выброс: 0337 Углерод оксид</b>	<b>M</b>	т/г	<b>M=Q*B*10^-6</b>	<b>0,000000043</b>
<b>Максимально разовый выброс: 0337 Углерод оксид</b>		г/с	<b>G=M*10^6/(T*3600)</b>	<b>0,0000002</b>
Валовый выброс: 0330 Сера диоксид	M	т/д	M=Q*B*10^-6	0,00000013
<b>Максимально разовый выброс: 0330 Сера диоксид</b>	<b>G</b>	<b>г/с</b>	<b>G=M*10^6/(T*3600)</b>	<b>0,0000006</b>

### **Источник выделения: 6007 01, Склад щебня (0-5мм)**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

**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 = 9**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.1**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.6**

Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 4**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.7**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **F = 25**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек, **Q' = 0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **B = K3 · K4 · K5 ·**

$$K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 25 = 0.00863$$

Время работы склада в году, часов, **RT = 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 25 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.192$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.00863$

Валовый выброс пыли, т/год,  $QГОД = 0.192$

**Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад щебня (0-5мм)**

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)	0.00863	0.192

**Источник выделения: 6007 02, Склад щебня (5-20мм)**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

**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, %,  $VL = 9$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 25$

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 25 = 0.00616$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 25 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.1372$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.00616$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.1372$

**Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад щебня (5-20мм)**

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)	0.00616	0.1372

**Источник выделения: 6007 03, Склад щебня (20-40мм)**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

**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, %,  $VL = 9$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэф., 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, м<sup>2</sup>,  $F = 25$

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot$

$$K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 25 = 0.00616$$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot$

$$Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 25 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.1372$$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.00616$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.1372$

**Итого выбросы от источника выделения: 003 Склад щебня (20-40мм)**

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)	0.00616	0.1372

**Источник выделения: 6007 04, Склад щебня (более 40мм)**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

**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, %,  $VL = 9$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, **G7 = 45**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **F = 25**

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек, **Q' = 0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **B = K3 · K4 · K5 ·**

$$K6 · K7 · Q' · F = 1.7 · 1 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 25 = 0.00616$$

Время работы склада в году, часов, **RT = 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **BГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 ·**

$$Q' · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 25 · 8760 · 0.0036 = 0.1372$$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **Q = 0.00616**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.1372**

**Итого выбросы от источника выделения: 004 Склад щебня (более 40мм)**

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)	0.00616	0.1372

**Источник выделения: 6009 01, ДСУ (разгрузка материала в бункер питатель)**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Кирпич, бой

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.01**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.6**

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 7**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.6**

Размер куска материала, мм, **G7 = 750**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 30**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 545000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 30 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2975$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 10**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.2975 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.1487$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 545000 \cdot (1-0) = 13.73$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.1487**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 13.73 = 13.73$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 13.73 = 5.49**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1487 = 0.0595**

#### Итоговая таблица выбросов

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)	0.0595	5.49

#### Источник выделения: 6010 01, ДСУ Бункер питатель

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2. Статическое хранение материала  
Материал: Кирпич, бой

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.005**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **K3SR = 1**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра, **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 7**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.6**

Размер куска материала, мм, **G7 = 750**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **S = 10**

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 0**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 0 / 24 = 0**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1 · 0.005 · 0.6 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 10 · (1-0) = 0.0000087**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365 · (TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1 · 0.005 · 0.6 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 10 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.0002744**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.0000087 = 0.0000087**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.0002744 = 0.0002744**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.0002744 = 0.0001098**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0000087 = 0.00000348**

### **Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
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)	0.00000348	0.0001098

### **Источник выделения: 6011 01, ДСУ Ленточный конвейер**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров  
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 540**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.65**

Длина ленты конвейера, м, **L = 12**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 1.6**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 2.6**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (2.6 · 1.6)<sup>0.5</sup> = 2.04**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **C5S = 1.13**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 8**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (8 · 1.6)<sup>0.5</sup> = 3.58**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

**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)**

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.65 · 12 · 0.2 · 1.13 · 1 · (1-0) = 0.00211536**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.65 · 12 · 540 · 0.2 · 1.13 · 1 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00411225984**

**Итоговая таблица выбросов**

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)	0.00211536	0.00411225984

**Источник выделения: 6012 01, Агрегат сортirovki**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ):

Примечание:

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 480$

**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)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 3.06 \cdot 1 = 3.06$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 3.06 \cdot 1 \cdot 480 \cdot 3600 / 10^6 = 5.2876800$

Тип аппарата очистки: Аппараты мокрой очистки

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 3.06 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.612$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 5.28768 \cdot (100 - 80) / 100 = 1.058$

**Итого выбросы от: 001 Агрегат сортirovki**

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)	0.612	1.057536

**Источник выделения: 6013-6016 01, ДСУ Ленточный конвейер**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров  
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 144**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.65**

Длина ленты конвейера, м, **L = 12**

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 1.6**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.6**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (2.6 · 1.6)<sup>0.5</sup> = 2.04**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **C5S = 1.13**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 8**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (8 · 1.6)<sup>0.5</sup> = 3.58**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

**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)**

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.65 · 12 · 0.2 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.00105768**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>-3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.65 · 12 · 144 · 0.2 · 1.13 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>-3</sup> = 0.00054830131**

**Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.00105768	0.00054830131

золя углей казахстанских месторождений) (494)
---

### **Источник выделения: 6017 01, ДСУ Агрегат дробления**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок

Наименование агрегата: СДА-1000 без средств пылеулавливания

Общее количество дробилок данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., **N1 = 1**

Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), **Q = 4.5**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, **GH = 100**

Количество переработанной горной породы, т/год, **GGOD = 54000**

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

**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)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), **G = N1 · Q · GH · K5 / 3600 = 1 · 4.5 · 100 · 0.2 / 3600 = 0.025**

Валовый выброс, т/год (3.6.2), **M = N · Q · GGOD · K5 · 10<sup>-6</sup> = 1 · 4.5 · 54000 · 0.2 · 10<sup>-6</sup> = 0.0486**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с, **\_G\_ = KOC · G = 0.4 · 0.025 = 0.01**

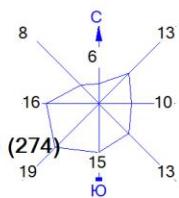
Валовый выброс, т/год, **\_M\_ = KOC · M = 0.4 · 0.0486 = 0.0194400**

### **Итоговая таблица выбросов**

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)	0.01	0.01944

**Приложение Д – Карты рассеивания загрязняющих веществ  
На 2026-2027 гг.**

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



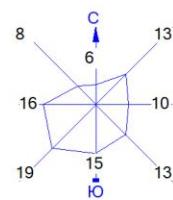
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.0017967 ПДК достигается в точке x= 7419 у= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



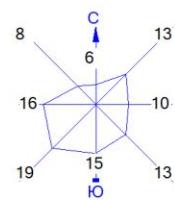
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.0127191 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



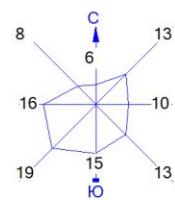
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 2.1335938 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0303 Аммиак (32)



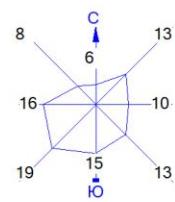
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935 м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 5.5515761 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



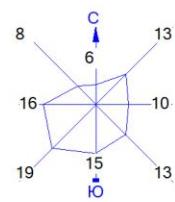
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.0306734 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



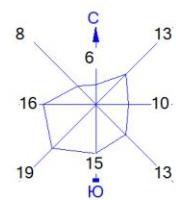
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.074682 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



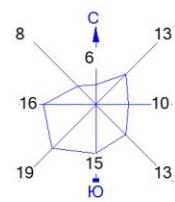
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.6540822 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



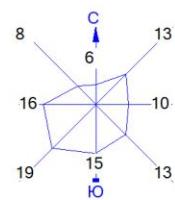
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 6.764194 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



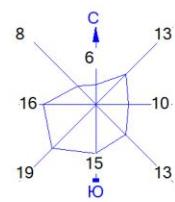
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.5312883 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0410 Метан (727\*)



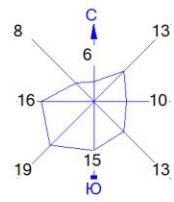
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 2.2046254 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



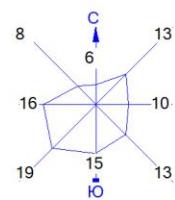
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 4.6141348 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0621 Метилбензол (349)



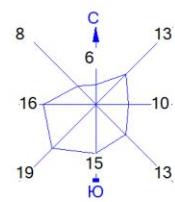
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 2.5101576 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0627 Этилбензол (675)



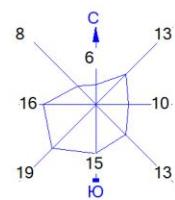
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 9.8944855 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



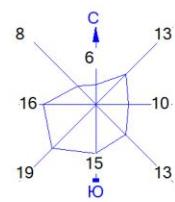
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 3.9999259 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

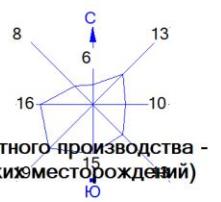
Макс концентрация 0.0174125 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

Город : 007 Астана

Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 4.5068727 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2026 года.

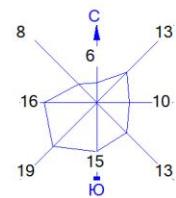
На 2028 год

Город : 007 Астана

Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

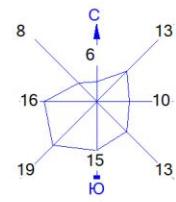
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.0017967 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

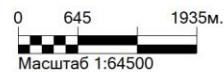
Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

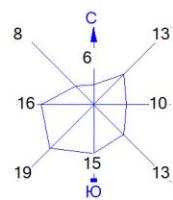
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

#### Изолинии волях ПДК



Макс концентрация 0.0127191 ПДК достигается в точке  $x = 7419$   $y = 3428$   
При опасном направлении  $61^\circ$  и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
Расчёт на конец 2028 года.

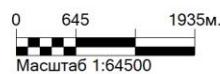
Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

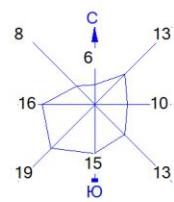
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии волях ПДК  
— 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.3929888 ПДК достигается в точке  $x = 7419$   $y = 3428$   
При опасном направлении  $61^\circ$  и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчёт на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0303 Аммиак (32)



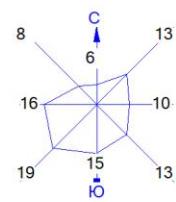
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935 м.  
Масштаб 1:64500

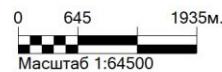
Макс концентрация 1.9933797 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



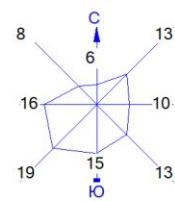
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

#### Изолинии волях ПДК



Макс концентрация 0.0306734 ПДК достигается в точке  $x = 7419$   $y = 3428$   
При опасном направлении  $61^\circ$  и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
Расчёт на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



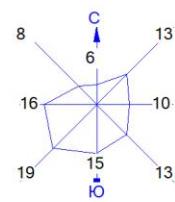
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.074682 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



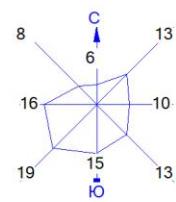
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Territorия предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.4679071 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 7.09 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



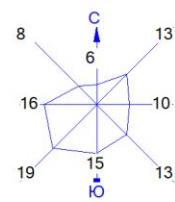
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 2.4357681 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



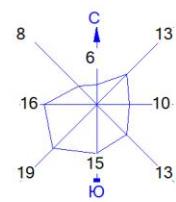
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.4639821 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0410 Метан (727\*)



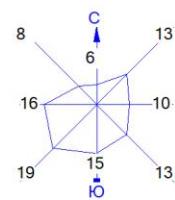
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.7915165 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



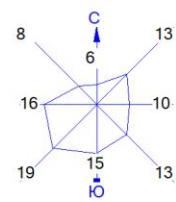
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935 м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 1.6563221 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0621 Метилбензол (349)



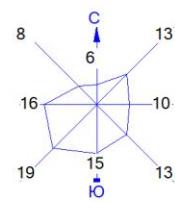
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.9012341 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0627 Этилбензол (675)



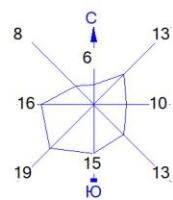
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 3.5549052 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



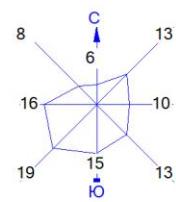
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935 м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 1.4351282 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 645 1935м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 0.0174125 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

Город : 007 Астана  
Объект : 0123 Полигон ТБО от 29.11.2025 Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 1.0 ПДК

0 645 1935 м.  
Масштаб 1:64500

Макс концентрация 4.5068727 ПДК достигается в точке x= 7419 y= 3428  
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11460 м, высота 5730 м,  
шаг расчетной сетки 573 м, количество расчетных точек 21\*11  
Расчет на конец 2028 года.

**Приложение Е – Сводная таблица результатов расчетов**

**на 2026-2027 гг.**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,145456	0,001797	0,000072	0,000007	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1,029707	0,012719	0,00051	0,000051	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	40,825401	2,133594	0,732744	0,622551	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0,2	2
0303	Аммиак (32)	150,598709	5,551576	0,480534	0,081497	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,768977	0,030673	0,002657	0,000453	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,4	3
0322	Серная кислота (517)	0,00067	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,3	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6,046093	0,074682	0,002995	0,000298	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	9,72732	0,654082	0,275922	0,246152	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	183,493622	6,764194	0,585496	0,099298	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,017081	0,531288	0,380325	0,368449	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,039681	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2
0410	Метан (727*)	59,805313	2,204625	0,190828	0,032364	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	50	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	125,168549	4,614135	0,399391	0,067736	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	68,093544	2,510158	0,217275	0,036849	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	3
0627	Этилбензол (675)	268,409668	9,894485	0,856448	0,145251	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,02	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	108,506783	3,999926	0,346226	0,058719	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,030931	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5	4
2732	Керосин (654*)	0,472351	0,017412	0,001507	0,000256	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	239,74881	4,506873	0,182668	0,020319	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12	0,3	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000499	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3

на 2028 год.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,145456	0,001797	0,000072	0,000007	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1,029707	0,012719	0,00051	0,000051	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20,734863	1,392989	0,668645	0,611679	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0,2	2
0303	Аммиак (32)	54,07481	1,99338	0,172543	0,029263	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,768977	0,030673	0,002657	0,000453	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,4	3
0322	Серная кислота (517)	0,00067	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,3	2

<b>Код ЗВ</b>	<b>Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций</b>	<b>См</b>	<b>РП</b>	<b>С33</b>	<b>ЖЗ</b>	<b>ФТ</b>	<b>Граница области возд.</b>	<b>Территория предприятия</b>	<b>Колич.ИЗА</b>	<b>ПДКмр (ОБУВ) мг/м3</b>	<b>Класс опасн.</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6,046093	0,074682	0,002995	0,000298	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,655573	0,467907	0,26009	0,243408	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	66,075562	2,435768	0,210836	0,035757	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,191252	0,463982	0,374515	0,367461	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,039681	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2
0410	Метан (727*)	21,471628	0,791517	0,068512	0,011619	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	50	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	44,931381	1,656322	0,143368	0,024315	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	24,447958	0,901234	0,078009	0,01323	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	3
0627	Этилбензол (675)	96,434616	3,554905	0,307706	0,052186	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,02	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	38,931007	1,435128	0,124222	0,021068	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,030931	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5	4
2732	Керосин (654*)	0,472351	0,017412	0,001507	0,000256	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	239,74881	4,506873	0,182668	0,020319	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12	0,3	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000499	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3

**Приложение Ж – Копия лицензии ТОО «ABC Engineering»**

17010128



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

05.06.2017 года

01931Р

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering"**

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(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/помощью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

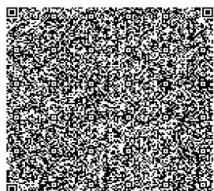
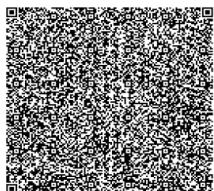
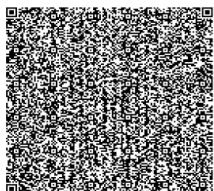
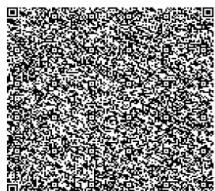
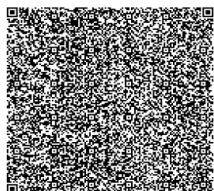
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01931Р

Дата выдачи лицензии 05.06.2017 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование 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 "ABC Engineering"**

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.  
г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАНА ОРДА, дом № 11., 89., БИН:  
150840001620

(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**

**ТОО «ABC Engineering», Западно-Казахстанская область г.Уральск, мкр  
-н Жана Орда, 11 дом, 89 кв.**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

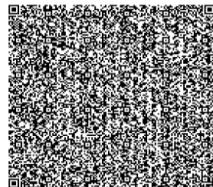
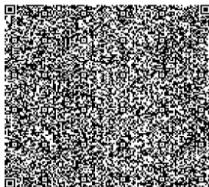
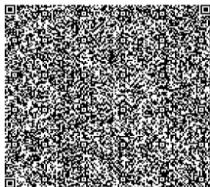
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель**

**(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифровық колтандыру туралы» Республикасының 2003 жылты 7 қантарданғы Заяны 7 бабының 1 тармагына сойкес қағаз тасығыштагы құжаттан мәннен берілді. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписью" равносителен документу на бумажном носителе.