

Плановые работы по эксплуатации (исп. 402-41)			
Расчет выбранной нормативной массы производится согласно "Методике расчета выбросов от стационарных источников" (Приложение №6 к приказу Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 12.06.2014 г. № 221-н)			
$M_{\text{норм}} = b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \cdot b_5 \cdot b_6 \cdot b_7 \cdot B \cdot G_{\text{норм}} \cdot 10^3 / 3600, \text{ кг/сек}$			
$M_{\text{норм}} = b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \cdot b_5 \cdot b_6 \cdot b_7 \cdot B \cdot G_{\text{норм}} \cdot 10^3, \text{ кг/сек}$			
b_1 - поправка для пылевой фракции в материале			0,05
b_2 - доля пыли в реакционной части 0-50 мкм (от общей массы пыли), нормированная в расчете			0,05
b_3 - коэффициент, учитывающий состав материала			1,2
b_4 - коэффициент, учитывающий состав топлива, степень замещения угля от внешних воздействий, условия пылеобработки			1,0
b_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала			0,05
b_6 - коэффициент, учитывающий крутизну материала			0,2
B - коэффициент, учитывающий массу порового			0,2
$G_{\text{норм}}$ - процентная масса угля порового или количество переработанного материала, %/ч			15,6
$G_{\text{норм}}$ - структурное количество переработанного материала в течение года, тонн			3023,71
$M = \frac{0,05 \cdot 0,05 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,05 \cdot 0,2}{3600} \cdot \frac{0,5 \cdot 17,6 \cdot 10^{-3}}{1} \cdot 0,008$			кг/сек
$M = 0,05 \cdot 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,05 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 3073,77 = 0,0055$			кг/сек
Итого:			
Наименование перерабатываемого вещества		Найдекс	
Пыль перерабатываемая (70-20% МЭТ)		г/ч	0,005

Плановые работы по эксплуатации (исп. 402-46)			
Расчет выбранной нормативной массы производится согласно "Методике расчета выбросов от стационарных источников" (Приложение №6 к приказу Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 12.06.2014 г. № 221-н)			
$M_{\text{норм}} = b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \cdot b_5 \cdot b_6 \cdot b_7 \cdot B \cdot G_{\text{норм}} \cdot 10^3 / 3600, \text{ кг/сек}$			
$M_{\text{норм}} = b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \cdot b_5 \cdot b_6 \cdot b_7 \cdot B \cdot G_{\text{норм}} \cdot 10^3, \text{ кг/сек}$			
b_1 - поправка для пылевой фракции в материале			0,05
b_2 - доля пыли в реакционной части 0-50 мкм (от общей массы пыли), нормированная в расчете			0,05
b_3 - коэффициент, учитывающий состав материала			1,2
b_4 - коэффициент, учитывающий состав топлива, степень замещения угля от внешних воздействий, условия пылеобработки			1,0
b_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала			0,05
b_6 - коэффициент, учитывающий крутизну материала			0,2
B - коэффициент, учитывающий массу порового			0,2
$G_{\text{норм}}$ - процентная масса угля порового или количество переработанного материала, %/ч			15,6
$G_{\text{норм}}$ - структурное количество переработанного материала в течение года, тонн			4320,00
$M = \frac{0,05 \cdot 0,05 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,05 \cdot 0,2}{3600} \cdot \frac{0,5 \cdot 15,6 \cdot 10^{-3}}{1} \cdot 0,1175$			кг/сек
$M = 0,05 \cdot 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,05 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 4320,00 = 0,006$			кг/сек
Итого:			
Наименование перерабатываемого вещества		Найдекс	
Пыль перерабатываемая (70-20% МЭТ)		г/ч	0,006

Плановые работы по эксплуатации (исп. 402-45)			
Расчет выбранной нормативной массы производится согласно "Методике расчета выбросов от стационарных источников" (Приложение №6 к приказу Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 12.06.2014 г. № 221-н)			
$M_{\text{норм}} = b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \cdot b_5 \cdot b_6 \cdot b_7 \cdot B \cdot G_{\text{норм}} \cdot 10^3 / 3600, \text{ кг/сек}$			
$M_{\text{норм}} = b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \cdot b_5 \cdot b_6 \cdot b_7 \cdot B \cdot G_{\text{норм}} \cdot 10^3, \text{ кг/сек}$			
b_1 - поправка для пылевой фракции в материале			0,05
b_2 - доля пыли в реакционной части 0-50 мкм (от общей массы пыли), нормированная в расчете			0,05
b_3 - коэффициент, учитывающий состав материала			1,2
b_4 - коэффициент, учитывающий состав топлива, степень замещения угля от внешних воздействий, условия пылеобработки			1,0
b_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала			0,05
b_6 - коэффициент, учитывающий крутизну материала			0,2
B - коэффициент, учитывающий массу порового			0,2
$G_{\text{норм}}$ - процентная масса угля порового или количество переработанного материала, %/ч			420,5
$G_{\text{норм}}$ - структурное количество переработанного материала в течение года, тонн			5200,00
$M = \frac{0,05 \cdot 0,05 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,05 \cdot 0,2}{3600} \cdot \frac{0,5 \cdot 420,5 \cdot 10^{-3}}{1} \cdot 0,1112$			кг/сек
$M = 0,05 \cdot 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,05 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 5292,00 = 0,0050$			кг/сек
Итого:			
Наименование перерабатываемого вещества		Найдекс	
Пыль перерабатываемая (70-20% МЭТ)		г/ч	0,005

Работы по демонтажу труб 2026 год

Расчет выбросов от газовой резки металла (ист. 6009)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от газовой резки металла производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г." по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_m \times T \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: K_m - удельный показатель выброса загрязняющих веществ при резке металла, г/час

T - общее время работы оборудования 20 ч/год

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ (г/ч) при резке металлов толщиной до 20 мм, приведены в таблице:

K _m , г/час			
Железа оксид	Марганец и его соединения	Оксид углерода	Диоксид азота
197,0	3,0	65,0	53,2

Выбросы оксида железа при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 197,0 \times 20 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0039 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 197,0 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0547 \text{ г/сек}$$

Выбросы марганца и его соединений при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 3,0 \times 20 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00006 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 3,0 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0008 \text{ г/сек}$$

Выбросы углерода оксида при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 65,0 \times 20 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0013 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 65,0 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0181 \text{ г/сек}$$

Выбросы диоксида азота при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 53,2 \times 20 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0011 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 53,2 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0148 \text{ г/сек}$$

Итого от газовой резки металла:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0547	0,0039
Марганец и его соединения	0,0008	0,00006
Углерода оксид	0,0181	0,0013
Азота диоксид	0,0148	0,0011

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при прокладке работ по рекультивации участка нарушенных земель Барковского хвостохранилища в Корсаковском районе

Работы осуществляемые в 2027 году

Наименование рекультивационного слоя на горизонтальную поверхность хвостохранилища (ИЗДВ 6063)

Питерская клеевая и порошковая смеси (6061-62)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-н)

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{рас}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{рас}}, \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,03
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту перепада	0,5
G _{рас} - производительность устья перепада или количество перерабатываемого материала, т/ч	198,1
G _{рас} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	104611,5

$$M_{\text{рас}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 198,1 \times 10^3 = 0,0991 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{рас}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 104611,5 = 0,1983 \text{ т/год}$$

Итого:		Выброс	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
Пыль неорганическая (ГОСТ 5337)		0,0991	0,1983

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M = C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_6 \times C_7 \times C_8 \times q_2 \times F \times \lambda, \text{ г/сек}$$
$$M = M' \times T \times 3600 \times 10^6, \text{ кг/год}$$

где C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч) 2,00
C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0
C₄ - коэф. учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,5
C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 0,01
C₆ - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,01
C₇ - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 4,0
N - число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час, 7,0 км
L - средняя протяженность одной ходки, 1450 м/км
q₁ - пылевыделение на 1 км пробега, 0,002 г/м²
q₂ - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 14 м²
F - средняя площадь платформы, 22 шт.
λ - число работающих автомашин, 528 шт/год
T - режим работы автопарка, 528 ч/год

$$M' = \frac{1,9 \times 2,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,01 \times 4,0 \times 2,0 \times 1450}{1,6 \times 1,50 \times 0,01 \times 0,002 \times 14 \times 22} = 0,0191 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,0191 \times 528 \times 3600 \times 10^6 = 0,0363 \text{ кг/год}$$

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0191	0,0363

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{ит}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B' \times G_{\text{ит}} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{ит}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B' \times G_{\text{ит}}, \text{ кг/год}$$

k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,04
k₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в воздух 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,7
G_{ит} - пропускная способность устья пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч 522,3
G_{ит} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 275760

$$M_{\text{ит}} = \frac{0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,7 \times 522,3 \times 10^6}{3600} = 0,1950 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{ит}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,7 \times 275760 = 0,3706 \text{ кг/год}$$

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,3900	0,3412

Питерова-Гребен дабы хаастыранышы (ист. 6003-63)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-6).

$$M_{max} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{max} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{max} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{max} \times \text{т/год}$$

- k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0.05
- k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0.01
- k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия; 1.2
- k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1.0
- k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0.01
- k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0.2
- B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0.5
- G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 15.0
- G_{sum} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 1317.43

$$M_{\text{г}} = \frac{0.05 \times 0.01 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.2}{3600} \times 0.5 \times 15.0 \times 10^6 = 0.0075 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{г}} = 0.05 \times 0.01 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.2 \times 0.5 \times 1317.43 = 0.0024 \text{ т/год}$$

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс:	
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	г/с	т/год
	0.0075	0.0024

Итого: свалочного грунта в зоне хаастыранышы (ист. 6003-64)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-6).

$$M_{max} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{max} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{max} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{max} \times \text{т/год}$$

- k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0.04
- k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0.02
- k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия; 1.2
- k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1.0
- k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0.01
- k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0.2
- B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0.5
- G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 155.5
- G_{sum} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 272160

$$M_{\text{г}} = \frac{0.04 \times 0.02 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.2}{3600} \times 0.5 \times 155.5 \times 10^6 = 0.1375 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{г}} = 0.04 \times 0.02 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.2 \times 0.5 \times 272160 = 0.2613 \text{ т/год}$$

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс:	
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	г/с	т/год
	0.1375	0.2613

Несение ответственности за загрязнение окружающей среды

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.05.2014 г. № 221-п).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times H \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times H \times G_{\text{max}}, \text{ кг/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в воздух	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия;	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
H - коэффициент, учитывающий высоту перемешки;	0,5
G _{max} - производительность устья перемешки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	429,5
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	226800

$$M_{\text{г}} = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2}{3600} \times 0,5 \times 429,5 \times 10^3 = 0,1432 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{г}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 226800 = 0,2722 \text{ кг/год}$$

Итого:		Выброс	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	кг/год
Пыль неорганическая (№20ГС №02)		0,1432	0,2722

Регистрация и перевозка грузов с территории предостановления (ист. 6003-06)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M = C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 \times C_6 \times C_7 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_8 \times C_9 \times q_2 \times B \times \text{м, г/сек}$$
$$M = M' \times T \times 3600 \times 10^6, \text{ т/год}$$

где C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч) 2,00
C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0
C₄ - коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,6
C₅ - коэффициент, учитывающий скорость оборота материала, 1,5
C₆ - коэффициент, учитывающий влажность зерного слоя материала, 0,01
C₇ - коэффициент, учитывающий дозу пыли, уносимой в атмосферу, 0,01
N - число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час, 6,0
L - средняя протяженность одной ходы, 2,5 км
q₁ - пылевыделение на 1 км пробега, 1450 г/км
q₂ - пылевыделение с фот. поверхности материала на платформе, 0,002 г/м²
F - средняя площадь платформы, 14 м²
n - число работающих автомашин, 11 шт.
T - режим работы автотранспорта, 528 ч/год

$$M' = \frac{1,9 \times 2,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,01 \times 6,0 \times 2,5 \times 1450}{1,6 \times 1,50 \times 0,01 \times 0,002 \times 14 \times 11} \times \frac{3600}{0,0097} = 0,0097 \text{ г/сек}$$
$$M = 0,0097 \times 528 \times 3600 \times 10^6 = 0,0184 \text{ т/год}$$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SO ₂	0,0097	0,0184

Указание регулирующего слоя из смеси сыпучего и гранулированного (ист. 6003-07)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B' \times G_{\text{max}} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B' \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,05
k₂ - доза пыли с размером частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 945,0
G_{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 498960

$$M_{\text{max}} = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 945,0 \times 10^6}{3600} = 0,3150 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 945,0 \times 498960 = 0,5988 \text{ т/год}$$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SO ₂)	0,3150	0,5988

Процесс разгрузки гранулированного груза (ист. 6003-06-13)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B' \times G_{\text{max}} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B' \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,05
k₂ - доза пыли с размером частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 435,2
G_{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 229800

$$M_{\text{max}} = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 435,2 \times 10^6}{3600} = 0,1451 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 229800 = 0,2758 \text{ т/год}$$

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SO ₂	0,2902	0,5316

Наименование группы по риску пыли (ист. 6003-03)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

M_изм = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * B * G_изм * 10^3 / 3600, г/сек

M_изм = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * B * G_изм, т/год

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия	1,2
k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
G_изм - пропускательность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	40,9
G_изм - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	3600

M_изм = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,5 * 40,9 * 10^3 / 3600 = 0,0109 г/сек

M_изм = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,5 * 3600 = 0,0025 т/год

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	0,0109	0,0035

Наименование группы по риску пыли (ист. 6003-03)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

M_изм = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * B * G_изм * 10^3 / 3600, г/сек

M_изм = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * B * G_изм, т/год

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия	1,2
k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
G_изм - пропускательность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	34,1
G_изм - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	3000

M_изм = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,5 * 34,1 * 10^3 / 3600 = 0,0114 г/сек

M_изм = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,5 * 3000 = 0,0036 т/год

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
Пыль неорганическая (ГО-20ГО-50ГО)	0,0114	0,0036

Учетные регуляционные слои из смеси связного и глинистого грунта на грунте пыли (ист. 6003-10)
Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0,05
 k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0,02
 k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия 1,2
 k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования 1,0
 k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала 0,01
 k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала 0,2
 B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки 0,5
 G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч 25,0
 G_{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год 6600

$M_t = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 75,0 \times 10^3}{3600} = 0,0250 \text{ г/сек}$

$M_t = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 6600 = 0,0079 \text{ т/год}$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	г/с	Выброс
Пыль неорганическая (ГОСТ 5105)	0,0250	0,0079

Ресовит и содержание дорожи (ист. 6003-11)
Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0,04
 k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0,02
 k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия 1,2
 k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования 1,0
 k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала 0,01
 k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала 0,2
 B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки 0,5
 G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч 52,2
 G_{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год 27576

$M_t = \frac{0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 52,2 \times 10^3}{3600} = 0,0139 \text{ г/сек}$

$M_t = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 27576 = 0,0265 \text{ т/год}$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	г/с	Выброс
Пыль неорганическая (ГОСТ 5105)	0,0139	0,0265

Нанесение регулятивного слоя на откосы хвостохранилища (ПЗХВ - 6004)

Выполнение откосов штабной дамбы (ист. 6004-01)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,03
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности уступа от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту перепада;	0,5
G _{max} - пропускная способность уступа перепада или количество перерабатываемого материала, т/ч;	209,7
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	25330

$M_{\text{г}} = \frac{0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 209,7 \times 10^3}{3600} = 0,1049 \text{ г/сек}$

$M_{\text{г}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 55350 = 0,0996 \text{ т/год}$

Итого:		Выброс:	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)		0,1049	0,0996

Получены откосы штабной дамбы (ист. 6004-02)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,03
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности уступа от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту перепада;	0,5
G _{max} - пропускная способность уступа перепада или количество перерабатываемого материала, т/ч;	108,0
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	9501,75

$M_{\text{г}} = \frac{0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 108,0 \times 10^3}{3600} = 0,0540 \text{ г/сек}$

$M_{\text{г}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 9501,75 = 0,0171 \text{ т/год}$

Итого:		Выброс:	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)		0,0540	0,0171

Питание атмосферы пылью (ф.м. 6004-03).

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Беларусь от 12.06.2014 г. № 221-03).

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times W \times G_{\text{рас}} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times W \times G_{\text{рас}}, \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,03
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеороусловия	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
W - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
G _{рас} - производительность устья пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	327,7
G _{рас} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	28837,35

$$M_{\text{рас}} = \frac{0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 327,7 \times 10^6}{3600} = 0,1639 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{рас}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 28837,35 = 0,0519 \text{ т/год}$$

Примеч:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
Пыль неорганическая (ГО-200) (ГО-200)	0,1639	0,0519

Рейтинги и пороговые значения уровня загрязнения атмосферы "Северный" (ист. 6004-04)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M = C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 \times C_6 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times K, \text{ г/сек}$$
$$M = M^* \times T \times 3600 \times 10^3, \text{ т/год}$$

где C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч) 2,00
C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0
C₄ - коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, 1,5
C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 1,6
C₆ - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,01
C₇ - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01
N - число ходов груза и обратно всего транспорта в час, 2,0
L - средняя протяженность одной ходов, 7,0 км
q₁ - пылевыделение на 1 км пробега, 1450 г/км
q₂ - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 0,002 г/м²
F - средняя площадь платформы, 14 м²
n - число работающих автомашин, 12 шт.
T - режим работы автотранспорта, 352 ч/год

$$M^* = 1,9 \times 2,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,01 \times 2,0 \times 7,0 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,50 \times 0,01 \times 0,002 \times 14 \times 12 = 0,0102 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,0102 \times 352 \times 3600 \times 10^3 = 0,0129 \text{ т/год}$$

Итого:		Выброс	
Наименование загрязняющего вещества		г/сек	т/год
Пыль неорганическая: %SiO ₂ 70-20 % SO ₂		0,0102	0,01290

Наименование загрязняющего вещества по источнику выброса (ист. 6004-05)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,04
k₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 139,8
G_{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 24600

$$M_{\text{t}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 139,8 \times 10^3 = 0,0373 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{t}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 24600 = 0,0326 \text{ т/год}$$

Итого:		Выброс	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
Пыль неорганическая: %SiO ₂ 70-20 % SO ₂		0,0373	0,0326

Пороговые значения выбросов загрязняющих веществ (ист. 10004-04-13)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,04
k₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_{max} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 283,0
G_{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 99600

$$M_{\text{t}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,7 \times 283,0 \times 10^3 = 0,1057 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{t}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,7 \times 99600 = 0,1339 \text{ т/год}$$

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: %SiO ₂ 70-20 % SO ₂	0,1114	0,2678

Наименование глинистого грунта на основе зольной пыли (ист. 6004-06)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
k ₇ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
B - производительность устья пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	139,8
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	24600

$$M_{\text{г}} = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 139,8 \times 24600}{3600} = 0,0466 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{г}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 24600 = 0,0295 \text{ т/год}$$

Итого:		Выброс
Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	0,0466	0,0295

Указание регуляционного слоя из смеси глинистого грунта на основе зольной пыли (ист. 6004-07)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
k ₇ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
B - производительность устья пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	256,3
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	45100

$$M_{\text{г}} = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 256,3 \times 45100}{3600} = 0,0854 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{г}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 45100 = 0,0541 \text{ т/год}$$

Итого:		Выброс
Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	0,0854	0,0541

Результаты и пояснения: данные с территории города-аэропорта (табл. 6004-09)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M = C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 \times C_6 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_1 \times C_3 \times C_4 \times q_2 \times F \times n, \text{ г/сек}$$
$$M = M' \times T \times 3600 \times 10^3, \text{ т/год}$$

- где C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч) 2,00
C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог 1,0
C₄ - коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,5
C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 1,6
C₆ - коэффициент, учитывающий влажность зернового слоя материала, 0,01
C₇ - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 4,0
N - число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час, 0,01
L - средняя протяженность одной ходки, 2,5 км
q₁ - пылевыделение на 1 км пробега, 1450 г/км
q₂ - пылевыделение с фронт. поверхности материала на платформе, 0,002 г/м²
F - средняя площадь платформы, 14 м²
n - число работающих автомашин, 6 шт.
T - режим работы автотранспорта, 352 ч/год

$$M' = \frac{1,9 \times 2,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,01 \times 4,0 \times 2,5}{1,6 \times 1,50 \times 0,01 \times 0,002 \times 14 \times 6} = \frac{1450}{0,0056} \text{ г/сек}$$

$$M = 0,0056 \times 352 \times 3600 \times 10^3 = 0,0071 \text{ т/год}$$

Итого:	
Наименование загрязняющего вещества	Выброс
Пыль неорганическая: 70-20 % S ₀₂	г/сек т/год
	0,0056 0,0071

Наименование загрязняющего вещества на основе северной пыли (табл. 6004-10)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{аэ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{аэ}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{аэ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{аэ}}, \text{ т/год}$$

- k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,05
k₂ - доля пыли с размером частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_{аэ} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 355,1
G_{аэ} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 62500

$$M_1 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2}{3600} \times 0,5 \times 355,1 \times 10^3 = 0,1184 \text{ г/сек}$$

$$M_1 = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 62500 = 0,0750 \text{ т/год}$$

Итого:	
Наименование загрязняющего вещества	Выброс
г/сек т/год	г/сек т/год
Пыль неорганическая (70-20% S ₀₂)	0,1184 0,0750

Показатели качества окружающей среды

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{аэ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{аэ}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{аэ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{аэ}}, \text{ т/год}$$

- k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,05
k₂ - доля пыли с размером частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_{аэ} - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 215,8
G_{аэ} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 83000

$$M_1 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2}{3600} \times 0,5 \times 215,8 \times 10^3 = 0,1100 \text{ г/сек}$$

$$M_1 = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 83000 = 0,1394 \text{ т/год}$$

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
г/сек т/год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % S ₀₂	0,2300	0,2708

Указанные расчетные значения даны из расчета на один километр трассы на основе данных (ист. 6004-11)
Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{рас}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{рас}}, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0,05
 k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу 0,02
 k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; 1,2
 k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
 k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
 k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
 B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
 $G_{\text{рас}}$ - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 281,1
 $G_{\text{рас}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 137500

$M_1 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2}{3600} \times 0,5 \times 281,1 \times 10^3 = 0,2604 \text{ г/сек}$

$M_1 = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 137500 = 0,1658 \text{ т/год}$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	0,2604	0,1658

Расчет и содержание дорожной пыли (ист. 6004-12)
Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{рас}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times G_{\text{рас}}, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0,04
 k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу 0,02
 k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; 1,2
 k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
 k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
 k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
 B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
 $G_{\text{рас}}$ - производительность ула пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 28,1
 $G_{\text{рас}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 9960

$M_1 = \frac{0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2}{3600} \times 0,5 \times 28,1 \times 10^3 = 0,0075 \text{ г/сек}$

$M_1 = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 9960 = 0,0096 \text{ т/год}$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	0,0075	0,0096

Нанесение результирующего слоя на прилегающую территорию (НГАВ - 6005)

Результаты и перечень сыпучих веществ с сыпучими отходами "Степной" (лист 6005-01)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

M = C1 * C2 * C3 * C4 * C5 * N * L * q1 / 3600 + C6 * C7 * C8 * q2 * F * n, г/сек

M = M1 * T * 3600 * 10^3, кг/год

где C1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч) 2,00
C3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0
C4 - коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,5
C5 - коэффициент, учитывающий скорость обрыва материала, 1,6
C6 - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,01
C7 - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01
N - число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час, 4,0
L - средняя протяженность одной ходы, 7,0 км
q1 - пылевыделение на 1 км пробега, 1450 г/км
q2 - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 0,002 г/м^2
F - средняя площадь платформы, 14 м^2
n - число работающих автомашин, 25 шт.
T - режим работы автотранспорта, 440 ч/год

M1 = 1,9 * 2,00 * 1,0 * 0,01 * 0,01 * 4,0 * 7,0 * 1450 / 3600 + 1,6 * 1,50 * 0,01 * 0,002 * 14 * 25 = 0,0211 г/сек
M = 0,0211 * 440 * 3600 * 10^3 = 0,0334 кг/год

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0211	0,03340

Плановый атмосферный состав на прилегающей территории (лист 6005-02)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

M_изв = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B * G_изв * 10^3 / 3600, г/сек

M_изв = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B * G_изв, кг/год

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0,01
k2 - доля пыли с размерами частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу 0,03
k3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия; 1,2
k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k6 - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_изв - пропускательность устья пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 59685,75
G_изв - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 59685,75

M_изв = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,5 * 59685,75 * 10^3 = 0,2391 г/сек

M_изв = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,5 * 59685,75 = 0,1074 кг/год

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	0,2391	0,1074

Полученные результаты расчета (лист 6005-01-12)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

M_изв = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B * G_изв * 10^3 / 3600, г/сек

M_изв = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B * G_изв, кг/год

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале 0,01
k2 - доля пыли с размерами частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу 0,03
k3 - коэффициент, учитывающий местные метеословия; 1,2
k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k6 - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; 0,5
G_изв - пропускательность устья пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 597,3
G_изв - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 262800

M_изв = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,7 * 597,3 * 10^3 = 0,2230 г/сек

M_изв = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,2 * 0,7 * 262800 = 0,2352 кг/год

	Выброс	
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,4401	0,7064

Питерия участка наноса местной (ист. 6885-83)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-6).

M_изл = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * B * G_изл * 10^3 / 3600, г/сек

M_изл = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * B * G_изл, т/год

- k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале: 0.05
- k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу: 0.03
- k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия: 1.2
- k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования: 1.0
- k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала: 0.01
- k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала: 0.2
- B - коэффициент, учитывающий высоту пересытки: 0.5
- G_изл - производительность устья пересытки или количество перерабатываемого материала, т/ч: 933.0
- G_изл - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год: 82102.5

M_изл = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1.0 * 0.01 * 0.2 * 0.5 * 933.0 * 10^3 / 3600 = 0.4665 г/сек

M_изл = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1.0 * 0.01 * 0.2 * 0.5 * 82102.5 = 0.1478 т/год

Итого:		Выброс:	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)		0.4665	0.1478

Итого выбросов пыли на участке отложений наносов прилегающий к северной дожде (ист. 6885-83)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-6).

M_изл = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * B * G_изл * 10^3 / 3600, г/сек

M_изл = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * B * G_изл, т/год

- k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале: 0.04
- k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу: 0.02
- k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия: 1.2
- k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования: 1.0
- k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала: 0.01
- k_6 - коэффициент, учитывающий крупность материала: 0.2
- B - коэффициент, учитывающий высоту пересытки: 0.5
- G_изл - производительность устья пересытки или количество перерабатываемого материала, т/ч: 298.9
- G_изл - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год: 156000

M_изл = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1.0 * 0.01 * 0.2 * 0.5 * 298.9 * 10^3 / 3600 = 0.1576 г/сек

M_изл = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1.0 * 0.01 * 0.2 * 0.5 * 156000 = 0.1498 т/год

Итого:		Выброс:	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)		0.1576	0.1498

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M^* = C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times \lambda, \text{ г/сек}$$
$$M = M^* \times T \times 3600 \times 10^3, \text{ кг/год}$$

где C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч), 2,00
C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0
C₄ - коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе
C₅ - коэффициент, учитывающий степень обвеса материала, 1,5
C₆ - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,40
C₇ - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01
N - число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час, 6,0
L - средняя протяженность одной ходки, 1,0 км
q₁ - пылеобразование на 1 км пробега, 1450 г/км
q₂ - пылеобразование с факт. поверхности материала на платформе, 0,002 г/м²
F - средняя площадь платформы, 14 м²
n - число работающих автомашин, 12 шт.
T - режим работы автотранспорта, 440 ч/год

$$M^* = 1,9 \times 2,00 \times 1,0 \times 0,40 \times 0,01 \times 6,0 \times 1,0 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,50 \times 0,40 \times 0,002 \times 14 \times 12 = 0,3593 \text{ г/сек}$$
$$M = 0,3593 \times 440 \times 3600 \times 10^3 = 0,5601 \text{ кг/год}$$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SO ₂	0,3593	0,5601

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методика расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{пол}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B^* \times G_{\text{пол}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{пол}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B^* \times G_{\text{пол}}, \text{ кг/год}$$

k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале 0,05
k₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу 0,02
k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения; 1,2
k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования; 1,0
k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала; 0,01
k₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала; 0,2
B* - коэффициент, учитывающий высоту перепада; 0,2
G_{пол} - производительность устья перепада или количество перерабатываемого материала, т/ч; 497,7
G_{пол} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 219000

$$M_{\text{пол}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 497,7 \times 210^3 = 0,2323 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{пол}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 219000 = 0,3679 \text{ кг/год}$$

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SO ₂	0,4646	0,7958

Наименование скважины/грунта на участке нанесения вещества (ист. 6.005-00)

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times W \times G_{\text{рас}} \times 10^3, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{рас}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times W \times G_{\text{рас}}, \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословения	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
W - коэффициент, учитывающий высоту перемычки	0,5
G _{рас} - производительность устья перемычки или количество перерабатываемого материала, т/ч	606,8
G _{рас} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	106800

$$M_{\text{рас}} = \frac{0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 606,8 \times 10^3}{3600} = 0,1618 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{рас}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 106800 = 0,1025 \text{ т/год}$$

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества		Выброс
Пыль неорганическая (ГОСТ 5305)		т/г
		т/год
		0,1618
		0,1025

Наименование глинистого грунта по участкам нанесения известки (ист. 6085-09)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия;	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
k ₇ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;	0,5
B - производительность ула пересылки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	205,7
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	89000

$$M_t = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 205,7 \times 10^3}{3600} = 0,1686 \text{ г/сек}$$

$$M_t = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 89000 = 0,1068 \text{ т/год}$$

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
Пыль, неорганическая (70-20% SiO ₂)	г/с	т/год
	0,1686	0,1068

Указание регулятивного слоя из смеси скважного и глинистого грунта по участкам нанесения известки (ист. 6085-10)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия;	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности ула от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
k ₇ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;	0,5
B - производительность ула пересылки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	1112,5
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	195800

$$M_t = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 1112,5 \times 10^3}{3600} = 0,3708 \text{ г/сек}$$

$$M_t = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 195800 = 0,2350 \text{ т/год}$$

Итого:		
Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
Пыль, неорганическая (70-20% SiO ₂)	г/с	т/год
	0,3708	0,2350

Ремонт и содержание дорог (ист. 6085-11)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-с).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times W \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times W \times G_{\text{max}} \text{ т/год}$$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k ₆ - коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
W - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;	0,5
G _{max} - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	29,7
G _{max} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	26280

$$M_1 = \frac{0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 29,7 \times 10^3}{3600} = 0,0159 \text{ г/сек}$$

$$M_1 = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 26280 = 0,0252 \text{ т/год}$$

Итого:	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	пыль, неорганическая (ГО-200) (СМХ)	г/с	т/год
		0,0159	0,0252

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по результатам учета вредных веществ Каратиного месторождения в Карагандинском районе

Работы осуществляемые в 2028 году
Ремонтно-востановительные работы (ПЗАН - 6006)

Расчет выбросов загрязняющих веществ (6006-01)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$M_{\text{изв}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times W \times G_{\text{изв}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$

$M_{\text{изв}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times W \times G_{\text{изв}}, \text{ т/год}$

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
k ₂ - доля пыли с размером частиц (0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия;	1,2
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
W - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;	0,3
G _{изв} - производительность устья пересылки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	340,9
G _{изв} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	120000

$M = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 10^3 \times 340,9 \times 120000 = 0,0909 \text{ г/сек}$

$M = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 120000 = 0,1152 \text{ т/год}$

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс:	
	г/с	т/год
Пыль неорганическая (ГО-30%; МСХ)	0,0909	0,1152

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M = C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_6 \times C_7 \times C_8 \times q_2 \times F \times n, \text{ г/сек}$$
$$M = M' \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч) 2,00
C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0
C₄ - коэф. учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,6
C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 1,5
C₆ - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,01
C₇ - коэффициент учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01
N - число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час, 4,0
L - средняя протяженность одной ходки, 2,5 км
q₁ - пылеобразование на 1 км пробега, 1450 г/км
q₂ - пылеобразование с факт. поверхности материала на платформе, 0,002 г/м²
F - средняя площадь платформы, 14 м²
n - число работающих автомашин, 7 шт.
T - режим работы автотранспорта, 352 ч/год

$$M' = 1,9 \times 2,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,01 \times 4,0 \times 2,5 \times 1450 / 3600 + 1,6 \times 1,50 \times 0,01 \times 0,002 \times 14 \times 7 = 0,0062 \text{ г/сек}$$
$$M = 0,0062 \times 352 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0079 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-0).

$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B' \times G_{\text{max}} \times 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times B' \times G_{\text{max}}, \text{ т/год}$$

k ₁	- весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂	- доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в атмосферу	0,02
k ₃	- коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия	1,2
k ₄	- коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности устья от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k ₅	- коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₆	- коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
B'	- коэффициент, учитывающий высоту перепада	0,7
G _{max}	- производительность устья перепада или количество перерабатываемого материала, т/ч	435,2
G _{max}	- суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	229800

$$M_{\text{max}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,7 \times 435,2 \times 10^3 = 0,2861 \text{ г/сек}$$
$$M_{\text{max}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,7 \times 229800 = 0,2861 \text{ т/год}$$

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,4062	0,7722

Дискование грунтов (ист. 6008-01)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ф).

$$M_{\text{тек}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{тек}} \times 10^6 / 3600, \text{ т/сек}$$

$$M_{\text{тол}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{тол}}, \text{ т/год}$$

k_1 – масса пыли пылевой фракции в материале	0,05
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), перекрывающая в аэрозоле	0,02
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеословения;	1,2
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1,0
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k_6 – коэффициент, учитывающий крупность материала;	
V – коэффициент, учитывающий высоту перемещения;	0,2

$G_{\text{из}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	0,5
$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	3587,5
	631400

$$M = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 3587,5 \times 10^4}{3600} = 1,1958 \quad r/cek$$

$$M = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 631400 = 0,7577 \quad r/roa$$

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	т/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	1,1958	0,7577

Работы по обеспечению доступа к станции кладбищу (ИЛ4В - 6097).

Расчет пыли и вредных газовых веществ с природного источника "Секторный" (ист. 6097-61)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

M' = C1 × C2 × C3 × C4 × C5 × N × L × q1 / 3600 + C4 × C5 × C6 × q2 × F × v, г/сек

M = M' × T × 3600 × 10⁻⁶, кг/год

где C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9
C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (при 20 км/ч) 2,00
C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0
C₄ - коэф., учитывающий проф. поверхности материала на платформе 1,6
C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 1,5
C₆ - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,9
C₇ - коэффициент учитывающий доло пыли, уносимой в атмосферу, 0,01
N - число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, 1,0
L - средняя протяженность одной ходки, 7,0 км
q₁ - пылевыделение на 1 км пробега, 1450 г/км
q₂ - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 0,002 г/м²
F - средняя площадь платформы, 14 м²
v - число работающих автомашин, 6 шт.
T - режим работы автотранспорта, 176 ч/год

M' = 1,9 × 2,00 × 1,0 × 0,90 × 0,01 × 1,0 × 7,0 × 1450 / 3600 + 1,6 × 1,50 × 0,90 × 0,002 × 14 × 6 = 0,4593 г/сек

M = 0,4593 × 176 × 3600 × 10⁻⁶ = 0,2910 кг/год

Итого:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,4593	0,2910

Полная группа связанных путей (6097-61-62).

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится согласно "Методики расчета выбросов от неорганизованных источников" (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-а).

M_{max} = k₁ × k₂ × k₃ × k₄ × k₅ × k₆ × B' × G_{max} × 10⁶ / 3600, г/сек

M_{max} = k₁ × k₂ × k₃ × k₄ × k₅ × k₆ × B' × G_{max}, кг/год

k ₁	- весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
k ₂	- доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в воздух	0,02
k ₃	- коэффициент, учитывающий местные метеорологич.	1,2
k ₄	- коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1,0
k ₅	- коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₆	- коэффициент, учитывающий крупность материала	0,2
B'	- коэффициент, учитывающий высоту пересылок	0,7
G _{max}	- производительность узла пересыла или количество перерабатываемого материала, т/ч	136,4
G _{max}	- суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, кг/год	24000

M_г = 0,04 × 0,02 × 1,2 × 1,0 × 0,01 × 0,2 × 0,7 × 136,4 × 10⁶ = 0,0509 г/сек

M_г = 0,04 × 0,02 × 1,2 × 1,0 × 0,01 × 0,2 × 0,7 × 24000 = 0,0323 кг/год

Объем грунта м3	10000		
Сред. продолжительность работ ч/сутки		176	
Плотность грунта кг/м3			2400
Средняя кол-во переработанного т/год			24000

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	кг/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,1018	0,0646

Формирование прозвда (ист. 6007-02)

$$M_{\text{red}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{red}}, \text{ r/rad}$$

$$M_{\text{red}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{red}}, \text{ r/rad}$$

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в воздух	0,02
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния;	1,2
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеоблаивания;	1,0
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
k_6 – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
k_7 – коэффициент, учитывающий намотку персонала;	0,5
k_8 – пропускная способность узла пересылки для количества перерабатываемого материала, т/ч;	20,9
$G_{\text{доп}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	24000

$$M = \frac{0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 90,9 \times 10^6}{3600} = 0,0242 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,5 \times 24000 = 0,0230 \text{ т/год}$$

Itroec

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	т/с	т/год
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	0.0242	0.0730

	r/c
	0.0242

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта (ист. 6010-6012)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы ДВС автотранспорта производится согласно п. 23, МУ «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.05.2014 г., № 221-Ө.

Расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, производится с использованием коэффициентов эмиссий, приведенных в таблице 13 методики.

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты:

$$M_{\text{год}} = V_{\text{т}} \times q_i, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{с}} = M_{\text{год}} / T, \text{ г/с}$$

$V_{\text{т}}$ - годовой объем используемого топлива для работ, проводимых техникой работающей в границах промышленной площадки, согласно данным предприятия:

2026 г.	$V_{\text{т}} =$	251,208 т/год
2027 г.	$V_{\text{т}} =$	230,616 т/год
2028 г.	$V_{\text{т}} =$	95,624 т/год

q_i - удельное выделение загрязняющих веществ с тонны используемого топлива:

Оксись углерода	$q_i =$	0,0000001	т/т;
Углеводороды	$q_i =$	0,03	т/т;
Двуокись азота	$q_i =$	0,01	т/т;
Сажа (Углерод)	$q_i =$	0,0155	т/т;
Сернистый ангидрид	$q_i =$	0,02	т/т;
Свинец	$q_i =$	0	т/т;
Бенз(а)пирен	$q_i =$	0,00000032	т/т;

T - годовой режим работы техники на промышленной площадке,

2026 г.	$T =$	1408	ч/год
2027 г.	$T =$	1408	ч/год
2028 г.	$T =$	1408	ч/год

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от ДВС автотранспорта составят:

2026 г.

Валовый выброс

Оксись углерода $M_{\text{год}} =$	251,2080	$\times$	0,00000010	$=$	0,000025	т/год;
Углеводороды $M_{\text{год}} =$	251,2080	$\times$	0,03000000	$=$	7,536240	т/год;
Двуокись азота $M_{\text{год}} =$	251,2080	$\times$	0,01000000	$=$	2,512080	т/год;
Сажа (Углерод) $M_{\text{год}} =$	251,2080	$\times$	0,01550000	$=$	3,893724	т/год;
Сернистый ангидрид $M_{\text{год}} =$	251,2080	$\times$	0,02000000	$=$	5,024160	т/год;
Свинец $M_{\text{год}} =$	251,2080	$\times$	0,00000000	$=$	0,000000	т/год;
Бенз(а)пирен $M_{\text{год}} =$	251,2080	$\times$	0,00000032	$=$	0,000080	т/год;

Максимально-разовый выброс

Оксись углерода $M_{\text{с}} =$	0,000025	/	1408	$=$	0,000000018	г/с;
Углеводороды $M_{\text{с}} =$	7,536240	/	1408	$=$	0,005352	г/с;

Двуокись азота $M_c =$	2,512080	/	1408	=	0,001784	г/с;
Сажа (Углерод) $M_c =$	3,893724	/	1408	=	0,002765	г/с;
Сернистый ангидрид $M_c =$	5,024160	/	1408	=	0,003568	г/с;
Свинец $M_c =$	0,000000	/	1408	=	0,000000	г/с;
Бенз(а)пирен $M_c =$	0,000080	/	1408	=	0,000000057	г/с;

2027 г.

Валовый выброс

Окись углерода $M_{год} =$	230,616	×	0,00000010	=	0,000023	т/год;
Углеводороды $M_{год} =$	230,616	×	0,03000000	=	6,918480	т/год;
Двуокись азота $M_{год} =$	230,616	×	0,01000000	=	2,306160	т/год;
Сажа (Углерод) $M_{год} =$	230,616	×	0,01550000	=	3,574548	т/год;
Сернистый ангидрид $M_{год} =$	230,616	×	0,02000000	=	4,612320	т/год;
Свинец $M_{год} =$	230,616	×	0,00000000	=	0,000000	т/год;
Бенз(а)пирен $M_{год} =$	230,616	×	0,00000032	=	0,000074	т/год;

Максимально-разовый выброс

Окись углерода $M_c =$	0,000023	/	1408	=	0,000000016	г/с;
Углеводороды $M_c =$	6,918480	/	1408	=	0,004914	г/с;
Двуокись азота $M_c =$	2,306160	/	1408	=	0,001638	г/с;
Сажа (Углерод) $M_c =$	3,574548	/	1408	=	0,002539	г/с;
Сернистый ангидрид $M_c =$	4,612320	/	1408	=	0,003276	г/с;
Свинец $M_c =$	0,000000	/	1408	=	0,000000	г/с;
Бенз(а)пирен $M_c =$	0,000074	/	1408	=	0,000000053	г/с;

2028 г.

Валовый выброс

Окись углерода $M_{год} =$	95,624	×	0,00000010	=	0,000010	т/год;
Углеводороды $M_{год} =$	95,624	×	0,03000000	=	2,868720	т/год;
Двуокись азота $M_{год} =$	95,624	×	0,01000000	=	0,956240	т/год;
Сажа (Углерод) $M_{год} =$	95,624	×	0,01550000	=	1,482172	т/год;
Сернистый ангидрид $M_{год} =$	95,624	×	0,02000000	=	1,912480	т/год;
Свинец $M_{год} =$	95,624	×	0,00000000	=	0,000000	т/год;
Бенз(а)пирен $M_{год} =$	95,624	×	0,00000032	=	0,000031	т/год;

Максимально-разовый выброс

Окись углерода $M_c =$	0,000010	/	1408	=	0,000000007	г/с;
Углеводороды $M_c =$	2,868720	/	1408	=	0,002037	г/с;
Двуокись азота $M_c =$	0,956240	/	1408	=	0,000679	г/с;
Сажа (Углерод) $M_c =$	1,482172	/	1408	=	0,001053	г/с;
Сернистый ангидрид $M_c =$	1,912480	/	1408	=	0,001358	г/с;
Свинец $M_c =$	0,000000	/	1408	=	0,000000	г/с;
Бенз(а)пирен $M_c =$	0,000031	/	1408	=	0,000000022	г/с;

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M=\Sigma M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M=\Sigma M_i$, т/год
2026 г.		
Окись углерода	0,000000018	0,000025
Углеводороды	0,005352	7,536240
Двуокись азота	0,001784	2,512080
Сажа (Углерод)	0,002765	3,893724

Сернистый ангидрид	0,003568	5,024160
Свинец	0,000000	0,000000
Бенз(а)пирен	0,00000006	0,000080
2027 г.		
Окись углерода	0,000000016	0,000023
Углеводороды	0,004914	6,918480
Двуокись азота	0,001638	2,306160
Сажа (Углерод)	0,002539	3,574548
Сернистый ангидрид	0,003276	4,612320
Свинец	0,000000	0,000000
Бенз(а)пирен	0,000000053	0,000074
2028 г.		
Окись углерода	0,000000007	0,000010
Углеводороды	0,002037	2,868720
Двуокись азота	0,000679	0,956240
Сажа (Углерод)	0,001053	1,482172
Сернистый ангидрид	0,001358	1,912480
Свинец	0,000000	0,000000
Бенз(а)пирен	0,000000022	0,000031